

87
D^r GASTON PETIT-MAIRE
de la Faculté de Médecine de Paris

LE TRAITEMENT
DES
PLEURÉSIES PURULENTES
PAR SIMPLE PLEÜROTOMIE
ET DRAINAGE CONTINU

PARIS
LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1929

D^r GASTON PETIT-MAIRE

de la Faculté de Médecine de Paris

LE TRAITEMENT

DES

PLEURÉSIES PURULENTES

PAR SIMPLE PLEUROTOMIE

ET DRAINAGE CONTINU

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1929



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES PARENTS

Faible témoignage de ma reconnaissance et de ma grande affection.

A TOUS LES MIENS ET A MES AMIS

MON PRESIDENT DE THESE

M. LE PROFESSEUR HARTMANN

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HOTEL-DIEU

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*qui a bien voulu accepter la pré-
sidence de cette thèse.*

*Hommage respectueux de recon-
naissance.*

A MON MAÎTRE, LE DOCTEUR MAURICE RENAUD
MÉDECIN DES HOPITAUX
CHEF DU LABORATOIRE DE CLINIQUE CHIRURGICALE
DE L'HOTEL-DIEU

*qui nous inspira ce travail, et
dont la sympathie et la grande
bonté, sans cesse témoignées,
ont été, au cours de nos études
et durant les années passées
comme interne dans son ser-
vice de Brévannes, le plus pré-
cieux des encouragements.*

*Qu'il trouve ici l'expression de
notre profonde et affectueuse
gratitude.*

A MES PREMIERS MAITRES
DE L'ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE BESANÇON

*qui m'initient à la bonne cli-
nique.*

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX DE PARIS

INTRODUCTION

Le traitement des pleurésies purulentes, en raison de leur fréquence et de leur gravité, présente une importance pratique considérable. Il doit être efficace et opportun.

A vrai dire, il n'y a pas de problème, sinon plus difficile à résoudre, du moins plus angoissant, que celui de la conduite à tenir en présence d'une pleurésie purulente. Notre maître, M. Maurice Renaud, le signalait très justement dans une communication faite à la Société médicale des hôpitaux de Paris en octobre 1920 :

« Parmi les affections au cours desquelles le médecin est appelé à prendre d'importantes décisions disait-il, il n'en est pas de plus dramatiques que les affections aiguës de la poitrine avec suppuration de la plèvre. A la période critique de celles-ci, on est à égale distance de la guérison complète et presque soudaine ou de la mort rapide, il n'en est donc pas où l'action thérapeutique doive être plus réfléchie, plus motivée, plus adaptée au juste but qui est de faire pencher la balance du bon côté¹. »

1. Maurice Renaud Sur les directives du traitement des pleurésies purulentes aiguës. *Bulletins et mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* (15 octobre 1920).

De l'acte médical dépend le pronostic. Le médecin peut vraiment sauver son malade, le guérir complètement : à condition toutefois qu'il sache ce qu'il doit faire et peut-être plus encore ce qu'il ne doit pas faire.

Or, le sait-il ou peut-il le savoir actuellement ? Il nous semble bien que non, tant les avis diffèrent à ce sujet.

Cette question du traitement des pleurésies purulentes a donné lieu à de nombreuses discussions au cours des dix dernières années et le Congrès de chirurgie de 1920 l'avait inscrite à son ordre du jour. Des débats, il semblait résulter la condamnation de l'ancienne méthode, la thoracotomie systématique précoce et large. Les statistiques donnaient un taux élevé de mortalité et beaucoup d'auteurs considéraient cette opération, chez des sujets présentant de grosses lésions pulmonaires, comme une opération très grave, provocatrice à coup sûr de collapsus cardiaque et d'adynamie.

Les rapporteurs du congrès conclurent nettement à l'abandon de cette méthode et préconisèrent la pleurotomie tardive et limitée suivie de lavages de la plèvre avec une solution antiseptique.

L'unanimité n'est pourtant point acquise à cette idée et actuellement certains chirurgiens ont encore recours à la thoracotomie précoce et large dont on avait tant médité.

Ayant eu la bonne fortune de remplir pendant un temps assez long les fonctions d'interne dans le service du Docteur Maurice Renaud à Brévannes, et

d'y suivre plusieurs malades atteints de pleurésie purulente traitée selon ses principes, nous avons, séduit par la simplicité de sa technique et l'excellence des résultats, pensé qu'il serait opportun de reprendre pour notre thèse inaugurale une étude d'ensemble de cet important sujet.

Cette thèse sera un plaidoyer modeste et sincère en faveur de la simple pleurotomie, faite le plus tard possible et juste suffisante pour permettre l'irrigation au Dakin et le drainage continu : méthode qui nous semble devoir s'imposer comme traitement de choix des pleurésies purulentes.

CHAPITRE PREMIER

ÉTUDE ANATOMO-CLINIQUE

Il importe tout d'abord, et avant de préciser les directives du traitement, de rappeler ce qu'est une pleurésie purulente, de fixer avec précision quelles sont ces causes, quelles sont les lésions qu'elle accompagne, de déterminer en un mot quelle place elle occupe dans le tableau clinique des affections qui se compliquent de suppuration de la plèvre.

Nous savons, en effet, que l'épanchement pleural n'est jamais à lui seul toute la maladie; une pleurésie est toujours la réaction corticale secondaire d'une lésion pulmonaire dont la nature et la répartition topographique commandent l'évolution de l'affection. Les pleurésies purulentes ne sont jamais primitives, mais les modes évolutifs d'une lésion sous-jacente. Ce qui caractérise la maladie, c'est bien la présence de pus dans la cavité pleurale, mais ce qui conditionne et son apparition et son évolution ce sont les lésions pulmonaires.

La question du traitement de cette affection est

done tout entière dominée par des considérations d'ordre anatomo-clinique.

Quelles sont, d'une part les lésions pulmonaires qui provoquent la réaction corticale, et quelle est, d'autre part, la nature de cette réaction? tels sont les deux points importants d'où découleront logiquement nos conclusions thérapeutiques.

Nous savons que les épanchements purulents de la plèvre compliquent surtout, les pneumopathies aiguës survenues au cours des états infectieux spécifiques ou saisonniers. Or, ces pneumopathies aiguës sont caractérisées anatomo-cliniquement par des lésions en foyer avec œdème, congestion ou hépatisation et dont la suppuration est tardive et secondaire. Ces lésions en foyer sont ou à type pneumonique avec foyer unique, ou à type bronco-pneumonique, à foyers diffus et multiples.

Leur étendue et leur aspect peuvent d'ailleurs difficilement être précisés par la clinique et c'est ici que la spécificité des bactéries en cause donne une indication précieuse. La présence élective de certains pyogènes indique des lésions pulmonaires de types différents; on trouve des pneumocoques quand la lésion pulmonaire est faite de cette hépatisation ou de ces foyers congestifs mobiles, dont la facilité de résolution est classique. Quand on trouve les agents habituels de la suppuration, streptocoques et staphylocoques, c'est au contraire qu'il existe dans le poumon des foyers diffus de bronco-pneumonie de type suppuratif. L'examen microscopique du pus n'a d'ailleurs

guère d'importance qu'au point de vue pronostic, et pour permettre de vérifier pendant les jours qui suivent l'intervention la marche progressive de l'amélioration. Mais au point de vue des indications thérapeuthiques nous pensons, avec MM. Renaud et Lilienthal, qu'il importe peu pour le choix de la méthode opératoire.

C'est donc la répartition seule de ces foyers, dont le siège et la nature sont révélés par l'examen clinique et bactériologique, qui détermine les conditions de l'évolution de la maladie. L'apparition de pus dans la plèvre ne fait qu'ajouter une touche au tableau. L'épanchement n'est qu'un épiphénomène dont la signification, moins importante en soi qu'il ne paraît, est à notre sens plutôt favorable.

En effet, si nous précisons les caractères de cette réaction pleuro-corticale secondaire, nous voyons que c'est une réaction inflammatoire de type suppuré, c'est-à-dire une suppuration localisée et par définition un triomphe de l'organisme sur le processus infectieux : « C'est une règle absolue en pathologie générale que la présence d'une collection suppurée signifie que l'organisme a maîtrisé et localisé l'infection ».

Les grandes septicémies, telle que l'infection puerpérale par exemple, ne s'accompagnent jamais d'incidents semblables, et c'est souvent en vain que nous tentons de provoquer artificiellement, par un abcès de fixation, ce que la nature fait à merveille dans les pneumopathies grippales.

En réalité, et conformément à cette règle, l'observation clinique montre bien que la pleurésie purulente ne survient guère au cours d'affections pulmonaires de type sévère d'emblée, mais bien plutôt au cours d'affections à évolution subaiguë ou torpide; souvent même elle accompagne un réveil de lésions inflammatoires incorrectement traitées à leur période d'état.

Il paraît donc en principe que la suppuration de la plèvre est de pronostic favorable parce qu'elle est l'indice d'une limitation du processus infectieux.

L'expérience clinique confirme cette vue en montrant en même temps que les suppurations pleurales sont très bien supportées pendant des semaines et des mois. C'est un point sur lequel M. Renaud a spécialement attiré l'attention. Ces vues, qui surprirent d'abord, ont été confirmées de tous côtés et MM. Ribadeau-Dumas et Rocher rappelaient au Congrès des pédiatres de langue française tenu à Paris en 1924, le cas d'un enfant qui avait conservé une pleurésie purulente méconnue pendant des mois et des années sans dommage immédiat.

Une fois passée la période aiguë de la maladie au cours de laquelle est apparue la pleurésie, c'est-à-dire une fois les lésions pulmonaires éteintes, la collection suppurée localisée ne détermine pas en effet de syndromes infectieux de forme grave. La température prend le type banal des fièvres rémittentes, et une grosse polynucléose témoigne de la valeur de la défense de l'organisme.

Tout l'état pathologique se ramène à la présence d'un abcès résiduel de la plèvre, et il est évident que le pus de cet abcès ne demande qu'à être évacué : toutes les voies et tous les moyens semblent alors suffisants, et il n'est pas jusqu'aux fistules bronchiques suivies de vomiques qui ne conduisent à la guérison.

Il n'est rien qui le prouve mieux que cette observation citée par M. Maurice Renaud :

« Lavr..., 22 ans présente pendant quatre semaines un gros syndrome infectieux qui a sans doute débuté avec des lésions pulmonaires, mais qui est associé à un ictère assez intense, ce qui dérouta le diagnostic et fait penser à une suppuration hépatique. Or le malade ne tarde pas à faire une grosse vomique, après laquelle on constata en toute certitude l'existence d'un pneumothorax, en avant, au-dessus du foie. La guérison fut pour ainsi dire immédiate, et le lendemain, la température tomba, on ne put retrouver le moindre signe de cavité pleuro-pulmonaire. Le malade quittait l'hôpital un mois plus tard parfaitement bien portant. »

La guérison peut donc fort bien survenir après vomique. Il se fait ensuite, le plus souvent, une organisation de la poche qui se tapisse de fausses membranes, de couennes fibrineuses, le poumon sous-jacent restant indemne ou se sclérosant.

Si pourtant le pus n'est pas évacué spontanément cas excessivement rare et sur lequel il ne faut pas compter, ou thérapeutiquement, le malade s'ache-

minera vers la mort. Comment se produit-elle lorsqu'elle est due à la seule pleurésie purulente?

L'observation montre que le malade décline peu à peu : la fièvre intermittente, l'amaigrissement, la perte des forces, les signes de dégénérescence amyloïde, sont les seuls symptômes pathologiques. La mort survient lentement par les progrès d'une cachexie dont on a tout le loisir de supprimer la cause. Elle n'est en tout cas jamais le fait d'une grande infection à allure septicémique.

CHAPITRE II

DÉDUCTIONS THÉRAPEUTIQUES

L'étude anatomo-clinique qui précède permet de dégager deux considérations essentielles.

Elle montre que, dans l'histoire clinique de toute pleurésie purulente il faut distinguer deux périodes : la première qui est celle d'une maladie infectieuse à détermination pleuro-pulmonaire, la deuxième qui est celle de l'affection locale, une suppuration du type le plus banal.

Elle montre de plus que la deuxième infection, la pleurésie purulente proprement dite, n'est qu'un incident épisodique qui n'aggrave pas immédiatement le pronostic, qui tend spontanément vers la guérison et qu'il sera toujours temps de liquider.

Ces deux notions, qui nous paraissent fondamentales, imposent nettement la conduite à tenir en présence d'une affection aiguë de la poitrine avec suppuration de la plèvre.

Puisqu'on est en présence d'un état pathologique dont l'un des facteurs, la maladie infectieuse pulmonaire, est de pronostic grave, et dont l'autre fac-

teur, l'épanchement purulent de la plèvre, est de pronostic immédiat favorable, aucune hésitation n'est possible : il faut aller au plus pressé. Il faut avant tout traiter le poumon et le cœur, et attendre sans inquiétude le moment favorable au drainage de la collection.

La thoracotomie classique faite au début donne, nous le verrons, une terrible mortalité. Il faut savoir la proscrire systématiquement.

La seule indication d'une intervention précoce, sans qu'elle soit une thoracotomie large, est la présence d'un volumineux épanchement à gauche déplaçant le cœur, et asphyxiant le malade.

Ce n'est d'ailleurs pas le cas le plus fréquent, et très souvent, il faut bien le dire, le diagnostic de pleurésie purulente n'est pas un diagnostic qui s'impose. Les formes interlobaires, diaphragmatiques, médiastines, en particulier, ne donnent même pas toujours les signes physiques caractéristiques d'un épanchement; seuls les symptômes fonctionnels et généraux, toux, fièvre, dyspnée, expectoration purulente, amaigrissement, attirent l'attention. Dans tous ces cas, l'examen radioscopique est nécessaire pour guider la ponction exploratrice qui seule donne une certitude. L'aspiration de pus est le seul signe certain des collections pleurales.

Le diagnostic, même dans les cas faciles, est le plus souvent tardif. M. Maurice Renaud a fait au Congrès de chirurgie de 1920 remarquer avec raison que maintes fois le chirurgien qui fait une opération précoce

par rapport à l'arrivée à l'hôpital, fait en réalité une intervention tardive par rapport au début de la maladie. Il semble d'ailleurs bien que la durée avant l'intervention se retrouve dans toutes les observations de guérison. Il nous suffira de rappeler la statistique que M. Legendre publiait en 1919 où sur 23 cas, il avait eu 8 décès : les 15 malades guéris avaient été opérés quand les accidents pulmonaires étaient atténués; les 8 décédés l'avaient été alors que les accidents étaient en pleine évolution.

Quoiqu'il en soit, il ne faut pas, si le diagnostic de pleurésie purulente est posé de très bonne heure, qu'il retienne toute l'attention et fasse oublier le véritable danger : la maladie est au poumon, le pronostic est au cœur. C'est là qu'il faut veiller, c'est là qu'il faut agir.

Délibérément, on négligera la pleurésie pour lutter d'abord contre l'infection et sa localisation pulmonaire. Deux cas peuvent se présenter :

Ou bien au cours d'une lésion pulmonaire correctement traitée on découvre que la plèvre se remplit d'abord de sérosité louche, puis de pus, on assiste ainsi à l'apparition de la pleurésie. Elle ne doit pourtant pas détourner l'attention de l'essentiel et il faut continuer à appliquer avec plus de rigueur encore le traitement de l'affection causale. Pour notre part, nous appliquons en ce cas systématiquement le traitement suivant, que dans l'école de M. Renaud on considère comme spécifique : précautions sévères d'hygiène et de diététique, balnéation froide, et médica-

tion digitalique. Ce n'est qu'au moment où l'on constate, par l'atténuation du syndrome toxi-infectieux et l'amélioration des troubles fonctionnels, que l'organisme a maîtrisé l'infection et que le pronostic vital est devenu favorable, qu'il faudra ouvrir et drainer la collection purulente.

Ou bien on se trouve d'emblée en présence d'une situation grave : par erreur soit de diagnostic, soit de thérapeutique, les lésions pulmonaires semblent évoluer défavorablement, l'expectoration devient purulente et du pus s'accumule dans la cavité pleurale. Là encore, il faut négliger la pleurésie, si l'épanchement est considérable on peut faire une ponction d'attente, mais il faut avant tout lutter contre l'infection et le collapsus cardiaque; d'urgence on fera une saignée; on prescrira un demi-milligramme de digitaline et on instituera la balnéation froide. On pourra faire ensuite une injection intraveineuse de sérum spécifique adrénaliné, suivant la technique décrite par M. Renaud pour provoquer un choc salutaire. Il sera assez tôt d'inciser la plèvre, de drainer l'abcès, qui se sera d'ailleurs collecté, lorsque les lésions pulmonaires paraîtront éteintes.

L'atténuation du syndrome toxi-infectieux et l'amélioration des signes fonctionnels indiqueront le moment exact où il faut intervenir : il se produit une chute de la température qui tombe presque à la normale et oscille aux environs de 38°; le pouls se ralentit; la tension artérielle se relève; la diurèse se rétablit.

La dyspnée et la cyanose disparaissent, l'expectoration se réduit, ainsi que la toux et les signes stéthacoustiques.

Une très attentive auscultation permet de faire le bilan des lésions pulmonaires sous-jacentes et de noter leur évolution favorable, condition d'un bon pronostic opératoire.

Mais, le moment venu d'opérer, quelle sera notre intervention? quelle technique adopterons-nous pour la faire? Nous allons voir qu'à la thoracotomie large avec résection costale, il faut préférer la pleurotomie minima suivie d'irrigation au liquide de Dakin.

CHAPITRE III

LA THORACOTOMIE PRÉCOCE ET LARGE SES INCONVÉNIENTS

Depuis Bouveret qui, en 1888, dans son *Traité de l'empyème*, énonçait le principe suivant : « S'il y a du pus dans la plèvre il faut ouvrir l'espace intercostal et l'ouvrir le plus promptement possible », jusqu'à ces dix dernières années, la thoracotomie systématique, précoce et large, était le seul traitement des pleurésies purulentes.

Oubliant les lésions pulmonaires initiales, on ne considérait que l'empyème en lui-même, et l'on pensait que comme tout abcès il devait suivre la loi générale du drainage chirurgical; on lui appliquait la notion admise comme un dogme que chaque fois que l'on trouve du pus non tuberculeux il faut inciser largement et drainer. En présence d'un abcès chaud, qu'il soit superficiel ou profond, aux membres ou aux viscères, une des premières lois de la médecine est d'inciser, de vider, de drainer. De même, pensait-on, dès qu'une ponction exploratrice a ramené du pus de la cavité pleurale, il faut ouvrir largement la plèvre.

Le médecin ne pouvait rien pour son malade : il se devait de le remettre au plus tôt entre les mains d'un chirurgien.

Nous avons vu au chapitre précédent l'importance considérable du traitement médical préopératoire. Nous avons vu également combien, théoriquement, la notion de la nécessité de l'intervention précoce était erronée.

La thoracotomie précoce n'est pas nécessaire puisqu'il n'y a aucun danger à laisser l'épanchement se collecter. Elle est inutile, puisqu'elle ne guérit pas les lésions pulmonaires : Vouloir guérir une pleurésie purulente par la pleurotomie précoce, c'est vouloir guérir une appendicite gangréneuse en ouvrant simplement l'abdomen sans enlever l'appendice.

Inutile donc, la thoracotomie précoce est de plus, et c'est là le point important, dangereuse. « Dangereuse, écrivait en 1920 M. Renaud, parce qu'elle augmente les chances de collapsus et d'adynamie et parce qu'elle diminue ainsi les moyens de défense de l'organisme au moment où il a d'eux le plus pressant besoin, en même temps qu'elle donne un coup de fouet aux lésions pulmonaires. »

Ce n'est certes pas sans risques que l'on va opérer un malade atteint de lésions pulmonaires en pleine évolution et soumettre au choc opératoire, si petit soit-il, un cœur surmené et parfois défaillant.

Dans le cas de lésion évolutive du poumon, particulièrement de broncho-pneumonie disséminée, il est aisé de comprendre que le collapsus brusque d'un

poumon puisse aggraver la situation. Car il n'est pas douteux que l'ouverture de la plèvre détermine des modifications importantes des fonctions respiratoires.

Si l'on en croit les travaux de Mayer et de Graham, un pneumothorax unilatéral entraîne des modifications de la pression intra-pleurale non seulement du côté opéré mais aussi du côté opposé.

Graham pense même, et cela nous paraît assez exact, que l'importance des troubles observés est en proportion des dimensions de l'ouverture pratiquée dans la paroi thoracique.

Il rappelle dans son travail les observations cliniques de Stone dont les résultats sont une condamnation formelle des interventions précoces.

Cet auteur traite successivement trois séries de malades d'abord par intervention précoce, puis par aspiration précoce et opération retardée, et enfin par opération tardive seulement. Il obtint les résultats comparés suivants :

A) 1^{re} série : opérations précoces : 85 cas. Mortalité 61. 2 %.

D) 2^e série : aspirations précoces et opérations retardées : 96 cas. Mortalité 15. 6 %.

C) 3^e série : opérations tardives : 94 cas. Mortalité 9. 5 %.

La statistique de Spence rapportée au Congrès de pédiatrie de 1924, n'est pas moins significative et montre qu'il en est de même chez l'enfant que chez l'adulte. Spence est intervenu lui aussi à des moments différents de l'affection et a obtenu des résultats probants résumés dans le tableau suivant :

Tableau des empyèmes avec durée des symptômes avant l'intervention et résultat.

Durée des symptômes avant l'opération	Cas	Guéris	Morts	Mortalité
0 à 1 semaine.....	3	1	2	67 %
1 à 2 —	36	17	19	53 %
2 à 4 —	80	51	29	36 %
4 à 6 —	30	23	7	23 %
6 semaines et plus.....	19	10	9	47 %

La plus faible mortalité appartient aux cas où l'intervention a été faite de la manière la plus opportune. La plus forte mortalité répond aux cas précoces où l'infection était en pleine activité.

Les auteurs américains ne furent d'ailleurs pas seuls à insister sur les déboires causés par les interventions précoces. M. Tuffier signalait en 1919, dans une de ses communications sur ce sujet, que sur huit malades décédés après opération de l'empyème, sept avaient été opérés précocement; de ces sept malades, cinq avaient été opérés tout au début de la maladie.

En réalité, comme l'écrit M. le professeur Lecène : « S'attaquer à une infection pleurale diffuse, non encore collectée et déterminée par une lésion pulmonaire étendue, encore en activité constitue un contre-sens thérapeutique¹. »

Outre le danger qu'elle présente en elle-même, l'intervention précoce a aussi pour inconvénient de détourner l'attention de l'essentiel du problème, qui est

1. Lecène et Leriche, *Thérapeutique chirurgicale*, tome II. p. 270

la situation pulmonaire et cardiaque et de rendre impossible le traitement systématique médical appliqué comme nous l'avons indiqué.

Qui ne serait étonné de la conduite illogique tenue il y a peu de temps encore dans certains services en présence d'une pleurésie purulente ?

On avait le plus souvent affaire à un malade hospitalisé dans un service de médecine générale pour pneumopathie aiguë. On découvrait chez ce malade au cours du traitement un épanchement purulent et le grippé devenu pleurétique était immédiatement passé dans le service de chirurgie voisin où il devenait un malade chirurgical, auquel on ouvrait un abcès et auquel, par la suite, on faisait des pansements. Qu'importait alors la maladie pulmonaire. Le pleurétique était opéré : il devait guérir !

Mais en réalité, nous en avons déjà vu quelques exemples, les résultats n'étaient pas toujours brillants. Quelques opérés succombaient immédiatement après l'intervention ; d'autres mouraient malgré l'opération ; des progrès de l'affection pulmonaire, et un certain nombre gardaient une pleurésie fistulisée malgré le drainage fait correctement au point déclive.

Après l'épidémie de grippe de 1918, les auteurs américains et français révélèrent, dans des articles impressionnants, les désastres que causait dans les pleurésies purulentes post-grippales la thoracotomie précoce et large.

M. Netter signala dans une communication à l'Académie de médecine, en octobre 1918, que dans cer-

tains camps de l'armée américaine, comme le camp de Lee, où en quelques semaines on avait traité plus de 140 pleurésies purulentes, la mortalité était énorme, allant jusqu'à 84 %. L'intervention chirurgicale précoce loin d'améliorer la statistique donnait des résultats désastreux.

M. Legendre, en janvier 1919, publiait une statistique décevante où sur 23 cas il avait 8 décès. Les 15 malades guéris avaient été opérés quand les accidents pulmonaires étaient disparus ou en voie de disparition. Les 8 décédés l'avaient été alors que les accidents étaient en pleine évolution.

De nombreux auteurs américains, en particulier Stone et Moskowitz (rappelons aussi les résultats déjà cités de Spence), accusaient eux aussi les interventions précoces et larges de peser lourdement sur la mortalité.

Dès lors, de nombreux chirurgiens se montraient partisans de l'intervention retardée. En 1919, Mrs Bérard et Dunet, dans la presse médicale, Tuffier et Jansen, au Congrès de chirurgie de 1920, s'en déclarèrent partisans. Au cours de ce congrès M. Paul Masini, de Marseille, fit une communication qui nous paraît particulièrement édifiante : au début, il opérait d'urgence toutes les pleurésies purulentes qui arrivaient dans son service, surtout si les malades présentaient de la dyspnée et des troubles toxiques. Il faisait d'emblée la résection de la neuvième côte en arrière, après ponction évacuatrice, et il laissait deux gros drains dans la cavité pleurale. Il opéra ainsi 15 malades.

Il eut trois décès dans les 48 heures, 7 guérisons et 5 récidives; soit 20 % de mortalité et 33 % de récidives. Devant un tel insuccès il se mit à pratiquer des interventions tardives suivies d'irrigation au Dakin : pour 16 cas opérés, il n'eut pas de mortalité et deux récidives seulement.

C'est à ce moment que M. M. Renaud, faisant état de toutes ces données et de son expérience personnelle, mais surtout en tenant compte des grandes lois de la pathologie générale, en octobre 1920, à la Société médicale des hôpitaux, et ensuite au congrès de chirurgie, établissait sur des bases qu'on peut croire définitives des directives générales du traitement des pleurésies purulentes. Condamnant sans appel les thoracotomies précoces et larges, il montrait que les meilleures et les plus rapides guérisons sont obtenues par les interventions les plus limitées. Il signalait alors que sur 12 cas de pleurésies associées à des pneumopathies aiguës il avait obtenu par drainage tardif avec tube siphon douze guérisons complètes, sans séquelles.

En dépit de résistances assez vives, ces idées ont fait leur chemin : la cause semble maintenant entendue et les interventions précoces et larges sont définitivement condamnées.

M. le professeur Plisson ne disait-il pas en 1926, dans une conférence faite au Val-de Grâce, que c'était le médecin qui devait signer le bon à opérer pour le chirurgien, alors qu'il ne reste plus qu'un abcès résiduel de la plèvre à inciser et à drainer.

M. le professeur Lecène écrit : « L'ouverture précoce de la plèvre est non seulement inutile, mais nuisible, puisqu'elle vient troubler dans sa défense locale et générale un organisme déjà gravement atteint. » Et il ajoute : « En un mot, on pourrait dire (non sans quelque apparence de paradoxe) que l'intervention chirurgicale dans les affections pleurales et aiguës étant par la force des choses réduite à la simple ouverture et au drainage d'une collection suppurée ne pourra guérir que les malades qui ont déjà fait un grand pas vers la guérison spontanée¹. » C'est exactement ce que disait M. M. Renaud au congrès de chirurgie de 1920.

Il faut en conclure en bonne logique que l'intervention ne doit pas être précoce et qu'elle doit se borner au drainage d'un abcès résiduel de la plèvre.

Mais en ce cas, pourquoi tant d'opérateurs persistent-ils à pratiquer une opération large, pourquoi restent-ils fidèles à la thoracotomie avec résection costale?

Le drainage d'un abcès résiduel de la plèvre implique-t-il une intervention qui, même sous anesthésie locale, reste une opération importante? Nous ne le croyons pas et le but de cette thèse est de le démontrer.

On a souvent insisté sur les inconvénients du drainage à thorax ouvert. Ne dit-on pas que la guérison d'une pleurésie purulente n'est obtenue que quand le

1. Lecène et Leriche, *Thérapeutique chirurgicale*. Tome II p. 270.

poumon est revenu s'accoler à la paroi? Or, il est évident que, dans toutes les méthodes à thorax ouvert, l'entrée de l'air, qui se produit à chaque inspiration par la brèche opératoire, gêne l'expansion pulmonaire et fait perdre le bénéfice du mouvement expiratoire. D'où la nécessité si l'on veut éviter cet inconvénient, ou de gymnastique respiratoire après l'intervention, ou des procédés plus compliqués de MM. Grégoire et Tournieux ou de MM. Delbet et Girode par l'aspiration continue.

Ces derniers se servent du dispositif suivant dont le principe est le même que celui de la trompe à eau employée autrefois. Un petit gazomètre qui ne fonctionne que vingt-quatre heures, et qui est très simplement constitué par une bouteille pleine de liquide et renversée sur un bocal contenant le même liquide. L'extrémité du siphon aboutit dans la bouteille ainsi est réalisé un siphonage, mais non une aspiration qui serait trop brutale le premier jour. Le lendemain on substitue au siphon un appareil aspirateur, bouteille à deux tubulures, l'une raccordée au drain pleural et qui plonge dans un liquide antiseptique, l'autre ne pénétrant pas dans le liquide est en relation avec un manomètre et une pompe aspirante. Le vide est par quelques coups de pompe maintenu constamment aux environs de 15 centimètres de HG.

MM. Delbet et Girode avaient, en 1920 traités ainsi 16 malades atteints de pleurésie purulente : ils avaient eu trois décès. Les malades guéris l'avaient été rapidement, un mois environ après l'opération. La sta-

tistique serait excellente sans les décès qui l'assombrissent et dont l'aspiration n'est certainement pas responsable.

On justifie surtout la pleurotomie avec résection costale en disant que seule elle permet d'évacuer non seulement le pus, mais aussi les fausses membranes.

Il suffit d'avoir eu sous les yeux, le lendemain d'une pleurotomie minima, le bocal contenant le tube siphon de nos opérés pour juger du peu de valeur de cet argument. Nous avons toujours été profondément surpris par la quantité de pus, de fibrine, de fausses membranes, sorties en vingt-quatre heures de la cavité pleurale de nos malades.

Nous ne ferons que signaler le danger des grandes résections, déformant le thorax, comme dans le cas signalé par M. Mauclair ou on fit à un pleurétique une résection de l'omoplate.

Mais il faut insister sur le danger de l'infection d'un os aussi poreux qu'une côte, quand ses cavités médullaires sont inévitablement baignées de pus. En particulier dans les suppurations à streptocoques, doit-on, de gaité de cœur, ajouter une ostéomyélite, que rien ne permet d'éviter, à l'infection du poumon et de la plèvre. Elle explique sans doute bien des déboires et des morts.

Car, en fin de compte, les résultats n'étaient pas brillants. Nous avons déjà cité la plupart de ceux qui furent communiqués dans les dernières années.

D'autre part, résumant les innombrables publications parues depuis 1917 sur ce sujet, nous avons trouvé dans la thèse de Tourneix¹, une statistique

générale réunissant 3.600 cas d'interventions pour pleurésies purulentes aiguës. Tourneix y envisage successivement, premièrement la mortalité, deuxièmement la durée du traitement, troisièmement les échecs, c'est-à-dire le nombre de fistulisations consécutives et il trouve, sans différencier les diverses méthodes employées, les chiffres suivants :

Mortalité	Durée du traitement	Emphyèmes chroniques
23 %	70 jours	12 %

Considérons maintenant les statistiques récentes, telles que celle de M. le professeur Lecène et celle de M. Plisson. Nous nous arrêtons à celles de ces auteurs, parce qu'elles furent publiées récemment et parce qu'elles résultent d'interventions faites d'après les données que nous avons exposées, c'est-à-dire que les malades furent traités médicalement jusqu'au moment où la limitation des lésions permit de les considérer comme attaquables chirurgicalement, comme capables de supporter la thoracotomie avec résection costale.

M. le professeur Plisson, du Val-de-Grâce, a traité 41 pleurésies purulentes. Globalement les résultats ont été les suivants² :

Malades guéris sans fistules	31
Malades fistulisés	1
Malades morts	9

1. Tourneix. *Traitement des pleurésies purulentes aiguës par la pleurotomie valvulaire*, procédé de drainage à thorax fermé. Thèse de Paris 1923.

2. Professeur Plisson, du Val-de-Grâce, *Traitement des pleurésies purulentes aiguës d'orifice médicale* (*Le progrès médical* 2 avril 1927 N° 14, p. 506).

La mortalité a donc été de 25 %, le nombre d'empyèmes chroniques de 3 %. La durée du traitement a été en moyenne de 50 jours.

La statistique que donne M. le professeur Lecène, dans son livre de thérapeutique chirurgicale, montre des résultats moins satisfaisants encore: s'il n'a que 4 % de mortalité pour les pleurésies à pneumocoques, il a 40 % de mortalité pour les pleurésies à streptocoques, staphylocoques ou pneumo-bacilles et 33 % pour les pleurésies putrides¹.

Nous allons voir maintenant combien plus favorables sont les résultats que donne la pleurotomie minima.

1. Lecène et Leriche. *Thérapeutique chirurgicale*. Tome II. p. 272

CHAPITRE IV

DE LA PLEUROTOMIE MINIMA

SES AVANTAGES

Nous entendons par pleurotomie minima une thoracotomie étroite, sans résection costale juste suffisante pour permettre l'introduction d'un drain qui servira à l'évacuation du pus et au siphonage de la cavité pleurale.

A vrai dire, cette méthode n'est qu'une manière de ponction permanente offrant tous les avantages des pleurotomies et ne présentant aucun inconvénient sérieux.

Nous la pratiquons de façon très simple qui permet au besoin d'intervenir sans sortir les malades de leur lit.

Après anesthésie locale à la novocaïne (solution à 1 % à laquelle on ajoute au moment de l'emploi quelques gouttes de la solution d'adrénaline au millième) et après une ponction exploratrice faite dans l'espace sur lequel portera l'incision et confirmant la présence de pus en ce point, nous pratiquons le plus bas possible sur la ligne axillaire, dans le neuvième ou le

dixième espace interscostal, une incision horizontale de trois centimètres environ, en n'incisant les plans profonds de l'espace et la plèvre que de deux centimètres : ainsi se trouve constituée une boutonnière permettant l'introduction d'un drain de petit calibre.

Le drain est maintenu par une bande de leucoplaste collée à la peau, et relié par une canule de verre à un long tube de caoutchouc qui fera siphon et qui une fois amorcé sur la bouteille à vide est introduit dans un bocal au fond duquel il plonge dans une solution de Dakin.

Il est ensuite facile une ou deux fois par jour de faire des lavages en procédant avec le tube siphon comme pour un lavage d'estomac.

Cette façon de faire ne constitue pas un procédé nouveau; l'histoire du traitement des pleurésies purulentes nous montre que de nombreux praticiens adoptèrent des procédés à peu de chose près analogues.

Les ponctions suivies de drainage par tubes à demeure furent employées par Sédillot suivant une technique spéciale : il perforait une côte, et à travers ce tunnel faisait pénétrer dans la plèvre un tube métallique.

Trousseau usa aussi du drainage permanent après ponction en y ajoutant des injections iodées. Enfin, depuis longtemps déjà, dans le but d'empêcher l'entrée de l'air dans la cavité thoracique, de nombreux auteurs imaginèrent des trocars ou des drains à valve et à soupape automatique.

La ponction suivie de drainage par aspiration fut

très usitée jadis en Allemagne et décrite sous le nom d'Hebendrainage ou procédé de Bülow. Il appartient en réalité à Playfair qui l'avait décrit dès 1873. Sa technique très simple consistait essentiellement dans une ponction au trocart permettant l'introduction d'un tube de caoutchouc. La canule-trocart retirée, le tube de drainage était relié à un tube plongeant dans un vase rempli d'un liquide antiseptique.

Les résultats obtenus par ce procédé étaient en général favorables. Thénon dit qu'avec cette méthode la mortalité tomba dans son service de 52 à 20 %. Curchmann, usant des mêmes moyens, accusait 11 % de mortalité.

Malgré ces résultats très satisfaisants, à cause sans doute des difficultés techniques, la méthode de Playfair ne parvint jamais à conquérir une place éminente dans la thérapeutique de l'empyème : la pleurotomie devait remplacer les canules et les drainages-ponctions.

D'autre part, dès 1872, Revillod de Genève, avait imaginé une technique permettant de siphonner le liquide pleural. Archawsky et Junod en relatent les détails et les résultats dans leur thèse. Tachard qui pratiquait cette méthode après 1874 la recommandait vivement au Congrès de chirurgie de 1892. Enfin J. Reverdin, au Congrès de chirurgie de 1907, se déclarait très partisan du procédé de Genève.

Il consistait en l'établissement après pleurotomie d'un siphonnage réalisé au moyen d'un tube de caoutchouc pénétrant d'une part dans la cavité pleurale,

d'autre part dans un flacon recevant le liquide sécrété par la plèvre. Une poire de caoutchouc intercalée sur le tube permettait d'amorcer le siphon.

Tachard a rapporté l'histoire de 50 cas traités de la sorte et guéris en moins de deux mois sans fistulisation ni déformation thoracique.

Beaucoup plus récemment, M. Tuffier décrivait en 1919 son procédé par drainage irréversible et irrigation au Dakin : après anesthésie locale on fait une incision de trois centimètres jusqu'au plan intercostal, au moyen d'une pince à pansement on effondre la paroi réduite aux muscles intercostaux et à la plèvre, et on introduit un drain à soupape à la place de la pince. Il avait eu ainsi 20 guérisons pour 20 malades traités.

Enfin nous verrons par la suite les diverses méthodes des auteurs américains, qui presque tous font une petite pleurotomie et des lavages de la cavité au liquide de Dakin.

Cette notion du lavage de la plèvre a été également fortement discutée. M. le professeur Marion ne dit-il pas dans son *Traité de technique opératoire* : « Il est non seulement inutile mais même nuisible de pratiquer des injections de liquide dans la plèvre. » Et le professeur Robin écrivait dans son *Traité de thérapeutique pratique* : « On se rappelle une époque où quelques chirurgiens pratiquaient des lavages de la plèvre tous les deux jours et même parfois tous les jours. Depuis, l'expérience a démontré que les lavages répétés retardent le travail de réparation en distendant chaque fois l'angle de cicatrisation : aussi réserve-

t-on l'irrigation antiseptique pour les empyèmes fétides et pour les cas où la fièvre est rebelle. »

A l'heure actuelle la pratique des lavages de la plèvre, surtout avec le liquide de Dakin, est adoptée par beaucoup d'auteurs. Depuis dix ans de nombreux travaux ont été publiés sur ce sujet.

Le mérite de l'avoir le premier remis en honneur revient, semble-t-il, au chirurgien belge Depage. Il le fit en 1916 dans son ambulance de l'Océan et communiqua les observations de deux guérisons rapides et complètes le 20 décembre de la même année à la Société de chirurgie.

En 1918 MM. Bérard et Dunet ont publié une statistique portant sur 26 cas de pleurésies purulentes post-grippales traitées par le drainage antéro-latéral et les irrigations discontinues avec le liquide de Dakin. Ils n'enregistraient que 5 décès. Un malade eut sa plèvre fermée en 15 jours. Une pleurésie purulente à streptocoques guérit en 18 jours. Tous les autres cas furent cicatrisés en 20 ou 30 jours.

M. Tuffier a rapporté une statistique portant sur 47 cas : presque tous guérissent rapidement sans fistulisation.

Au cours des années de 1918 et 1919, les auteurs américains qui eurent, au cours des épidémies de grippe, à traiter de nombreux cas de pleurésies purulentes post-grippales, justement émus par la mortalité qui restait élevée à la suite des opérations classiques, aiguillèrent leurs recherches vers de nouvelles méthodes que nous jugeons utile d'exposer brièvement.

car elles s'apparentent toutes de très près à la nôtre.

Tous les auteurs américains montrèrent alors une tendance très marquée à réduire les actes opératoires à un strict minimum et à remplacer la thoracotomie large par une petite pleurotomie. Ils sont également unanimes à reconnaître la nécessité du lavage de la plèvre.

Les techniques des diverses méthodes employées diffèrent peu les unes des autres, car elles s'inspirent des mêmes principes et aspirent au même but. Toutes recherchent la simplicité.

Moskowitz préconise l'aspiration continue sous pression négative et l'irrigation au Dakin, après pleurotomie.

Lilienthal effondre l'espace intercostal avec une pince et glisse un tube de petit calibre permettant de faire ensuite des irrigations au Dakin. Il a publié la statistique suivante : sur 71 cas traités par drainage intercostal, et aspiration continue, il obtint :

Décès	13 soit 18 %
Guérisons.....	51 — 72 %
Non guéris	7 — 10 %

Il publiait d'autre part une statistique portant sur 258 cas traités par résection costale et dont les résultats avaient été les suivants :

Décès	59 soit 29 %
Guérisons	149 — 57 %
Non guéris	50 — 20 %

Il ressortait donc de l'étude de ces deux statistiques que le traitement par drainage intercostal étanche, comparé au traitement par résection costale et drainage à ciel ouvert, donne :

Pour la mortalité, une diminution de 5 %.

Pour la guérison, une augmentation de 15 %.

Pour les non-guérés, une diminution de 10 %.

Diederich place dans l'espace son « trocar-thoracotomy » et fait ensuite, lui aussi, des lavages au Dakin.

Il traita 223 cas et pratiqua :

94 résections costales suivies de 37 décès : soit 39. 7 %.

34 ponctions simples suivies de 14 décès : soit 41 %.

95 interventions avec trocar-thoracotomy et Dakin, suivies de 7 décès seulement : soit 7. 5 %.

Nous signalons également les deux méthodes du Captain A. E. Hozingo et de Hugh MacKenna identiques à la nôtre : pleurotomie minima et irrigation au Dakin, et ayant donné à ces deux auteurs d'excellents résultats.

Enfin, chez nous, le Congrès de Chirurgie de 1920, confirma les progrès faits par l'idée de l'intervention tardive et des lavages de la plèvre.

Les rapporteurs MM. Tuffier et Janssen se prononcèrent nettement en faveur de cette méthode.

En 1924, les membres du Congrès de Pédiatrie de Bordeaux et du Congrès des pédiatres de langue française tenu à Paris, se déclarèrent également partisans, pour le traitement des pleurésies purulentes de l'en-

fance, de l'abandon de la vieille méthode et de l'adoption de la pleurotomie tardive, minima, et suivie de lavages avec une solution antiseptique.

« Il faut craindre avant tout la thoracotomie large qui choque le sujet, aggrave les lésions pulmonaires et complique la situation cardiaque déjà sérieuse », disaient les rapporteurs et ils concluaient catégoriquement : « La pleurotomie simple au point le plus déclive, faite d'emblée ou après ponction exploratrice, suffit pour obtenir de rapides et définitives guérisons¹. »

Des statistiques portant sur de nombreux cas et comparant les méthodes par thoracotomie large ou par siphonage après petite pleurotomie, montraient éloquentement que, chez l'enfant comme chez l'adulte, c'était la méthode la plus simple qui donnait les meilleurs résultats.

M. Dufour rappelait en décembre 1926, à la Société médicale des Hôpitaux, qu'il avait traité par pleurotomie minima des deux côtés, une enfant atteinte de pleurésie purulente à pneumocoques, bilatérale et spontanée, et que la guérison avait été rapidement obtenue.

Ce court exposé bibliographique montre qu'en France et à l'étranger la pleurotomie minima suivie de lavages de la plèvre au Dakin, par siphonage, a été adoptée par plusieurs praticiens et que tous ont eu des résultats nettement plus satisfaisants que ceux

1. Rapport de MM. Ribadeau-Dumas et Rocher. Congrès de Pédiatrie de Paris, octobre 1924.

donnés par la thoracotomie large avec résection costale et pansement à ciel ouvert.

Quels sont donc les avantages de la méthode?

Elle réalise les deux conditions essentiellement nécessaires pour la guérison d'une pleurésie purulente : elle assure un drainage continu, ne diffuse pas l'infection, ne fait pas de grands pneumothorax. Le poumon conserve ainsi son expansion normale et permet un excellent drainage par refoulement du liquide.

Le procédé répond au but essentiel d'amener tout à la fois la désinfection de la cavité suppurante et l'effacement de la cavité, empêchant par cela même le passage à la chronicité et évitant la fistule pleurale.

L'irrigation au Dakin favorise l'évacuation de tous les débris septiques. La grosse objection faite jusqu'ici à la méthode est qu'elle ne permet pas l'élimination des larges et épaisses fausses-membranes que l'on rencontre parfois. La crainte est imaginaire. La solution de Dakin aide à la fragmentation des amas de fibrines (chacun sait son pouvoir de détersion) — et le siphonage en permet l'évacuation intégrale.

On ne saurait trop insister sur le fait que tout ce qui sort de la plèvre est collecté dans le bocal. Ainsi, le malade n'est plus baigné dans le pus comme il l'est au lendemain d'une grande résection costale. On peut lui donner tous les soins médicaux convenables, comme s'il n'avait pas été opéré.

Techniquement, le procédé a l'avantage d'être excessivement simple et de ne nécessiter aucune installation et aucune instrumentation spéciales.

Il suffit d'avoir sous la main une solution de novocaïne, une seringue, un bistouri, une pince et un drain : tout praticien, tout médecin de campagne possède cela dans sa trousse d'urgence.

Ainsi, il ne s'agit plus d'un acte chirurgical important, mais d'un geste de petite chirurgie.

La diminution de la durée et de la gravité de l'acte opératoire est d'une importance considérable chez des pleurétiques, tous atteints d'affection pulmonaire retentissant sur le cœur.

Il semble bien par exemple que notre malade de l'observation 10, grand artério-scléreux, hyposystolique, atteint de lésions cérébrales et de néphrite sclérosante, faisant une broncho-pneumonie avec pleurésie purulente gangréneuse, n'aurait pu supporter une intervention plus importante moins économique et plus choquante qu'une simple pleurotomie minima.

D'autre part, à l'inverse de la thoracotomie, la pleurotomie minima ne laisse pas de déformation et de rétraction du thorax qui diminue l'amplitude des mouvements respiratoires et qui, chez l'enfant, gêne le développement ultérieur du thorax.

La méthode présente-t-elle des inconvénients sérieux? Nous ne le pensons pas, car nous n'avons jamais observé les accidents graves signalés dans les traités classiques : syncope ou accidents asphyxiques.

Il est certes prudent de faire la première irrigation lentement, car s'il existe une fistule faisant communiquer la cavité avec une bronche, l'instillation peut déterminer de la toux et une sensation d'étouffement très pénible.

Dans quelques cas, il se produit des hémorragies intra-pleurales : nous n'en avons jamais observé de sérieuses et celles que nous avons eues ont toujours rapidement cessé avec une injection intra-veineuse de citrate de soude.

En résumé, nous pouvons schématiquement définir ainsi les avantages de notre méthode :

Drainage parfait conservant l'intégrité absolue de la fonction pulmonaire.

Technique opératoire et instrumentation réduite à l'extrême simplicité.

Inocuité absolue du lavage au Dakin.

Application à tous les cas quel que soit le microbe en cause et quel que soit l'âge du malade.

Nous y ajouterons, — comme nos observations vont le prouver, — suites opératoires excellentes suivies de fermeture spontanée.

Opération simple, certitude de guérison, voilà les deux formules qui résument le jugement que l'expérience fait porter sur une technique, dont M. Renaud nous a révélé les avantages avec méthode et clarté, et nous a convaincu, par des raisons précises, qu'elle doit être systématiquement utilisée à l'exclusion de toute autre.

CHAPITRE V

NOS OBSERVATIONS

Nous réunissons dans cette statistique les observations des malades que nous avons traités personnellement dans le service des chroniques de Brévannes, et des observations que nous devons à l'obligeance de notre Maître : observations d'enfants que M. Renaud opéra à l'hôpital Bretonneau et de militaires qu'il traita, en 1920, à l'hôpital Villemin. Nous pouvons ainsi juger des résultats que donne la pleurotomie minima suivie de lavages de la plèvre à la solution de Dakin, et chez l'enfant, et chez l'adulte, et chez le vieillard.

Notre statistique ne comprend que dix cas de pleurésies purulentes aiguës, soit à pneumocoques, soit à streptocoques, soit gangreneuses : elle est pourtant très éloquente puisque pour dix malades traités nous avons obtenu dix guérisons complètes, rapides et définitives.

Nous rapporterons également l'observation d'un onzième malade qui nous était arrivé à Brévannes porteur d'une pleurésie fistulisée après thoracotomie

large, que nous avons traité pendant six mois et dont nous avons dû abandonner le traitement en raison de son internement à Perray-Vaucluse. Quoique ce malade, atteint d'excitation maniaque, fût très difficile à soigner correctement, nous avons obtenu chez lui une très nette amélioration, diminution de la suppuration et meilleur état général.

Voici les observations résumées de nos onze malades :

1° OBSERVATIONS D'ENFANTS :

Obs. I. — Fille 6 ans. Hôpital Bretonneau. Mars 1921.

La fillette entre à l'hôpital le 3 mars 1921.

Elle est malade, semble-t-il, depuis une dizaine de jours. Elle présente un état infectieux sur l'évolution et l'importance duquel on ne possède pas de renseignements précis

Au premier examen on trouve une enfant assez sérieusement infectée avec une fièvre à 39°, un pouls à 140, pâle et dyspnéique; la toux est quinteuse et assez violente.

L'hémithorax droit est presque immobile, faisant vous-sure. La matité complète à la base du thorax remonte en s'atténuant jusqu'à l'épine de l'omoplate, le silence respiratoire est absolu. On entend seulement vers la pointe de l'omoplate un léger souffle expiratoire.

Du côté gauche quelques râles diffus témoignent de lésions légères du poumon de ce côté.

Une ponction pratiquée dans le huitième espace intercostal droit ramène du pus épais, verdâtre dans lequel on décèle la présence de cocci ayant tous les caractères des pneumocoques.

Une incision est immédiatement pratiquée à l'endroit même où a été faite la ponction, un petit drain est introduit

dans la plèvre sans qu'aucun incident traduise la moindre répercussion de cette légère intervention.

Un siphonage est installé et dans les premières vingt-quatre heures on recueille plus de 800 grammes de pus.

Le lendemain, après une nuit pendant laquelle l'enfant a dormi tranquillement, la température est à 37° 4. L'état infectieux a brusquement cédé et on n'en observera plus aucune manifestation.

Des lavages quotidiens sont pratiqués sans incident avec le liquide de Dakin.

Le 18 mars toute suppuration est tarie, le drain est enlevé et l'enfant sort de l'hôpital le 25 mars en parfait état de santé et avec un poumon où la radiographie ne montre aucune ombre.

Obs. II. — D., garçon de neuf ans, janvier 1921. Enfant bien développé, jouissant d'une bonne santé, présente brusquement les symptômes d'un état infectieux assez sévère avec localisation pulmonaire qui semble avoir été de type pneumonique. L'affection prenant une allure de plus en plus grave, l'enfant est amené à l'hôpital au sixième jour de sa maladie.

La fièvre est à 40°, le pouls à 120, et la respiration assez difficile au rythme de 30.

L'enfant est d'abord nettoyé par une purgation, baigné, et prend trois dixièmes de milligrammes de digitaline. L'examen de la poitrine révèle l'existence d'une lésion pulmonaire assez étendue avec souffle et plusieurs foyers de râles fins.

Une légère détente se produit mais la crise n'est pas franche l'exagération de la matité, une légère modification dans le timbre du souffle, orientent les investigations du côté de la plèvre et une ponction exploratrice faite dans le sixième espace intercostal fait découvrir l'existence d'une suppuration pleurale.

Le pus est fluide, jaune plutôt que vert et il renferme de

nombreux cocci en chaînettes que les cultures permettent de caractériser comme streptocoques.

Le lendemain, c'est-à-dire le dixième jour de la maladie, on pratique une incision de l'espace intercostal à l'endroit même où a été faite la ponction exploratrice, parce qu'on pense être en présence d'une collection limitée, et un drain est introduit dans la plèvre.

Le drainage se fait dans d'excellentes conditions, le pus s'écoule aisément dans le bocal rempli de Dakin où l'amène le siphon, et en trois oscillations la température revient à la normale, en même temps que disparaissent d'une façon complète tous les troubles fonctionnels.

On a pratiqué dès le lendemain de l'intervention, des lavages de la plèvre au liquide de Dakin dans une poche qui n'admet guère plus de deux cents grammes de liquide.

Cette poche se réduit d'ailleurs progressivement, la sup-puration se tarit peu à peu et le drain peut être enlevé douze jours après l'intervention, l'enfant quitte huit jours plus tard l'hôpital entièrement guéri et ne présentant aucun signe clinique ni radiologique de la moindre lésion pulmonaire ou pleurale.

Obs. III. X., garçon de 12 ans, traité dans le service de M. Guinon depuis plusieurs semaines pour pleurésie purulente à pneumocoques, et qui malgré trois ponctions successives garde une fièvre irrégulière, crache beaucoup et s'amaigrit progressivement. La maladie a débuté à bas bruits. L'enfant a été amené à l'hôpital au moins quinze jours après son début. On a d'emblée reconnu l'existence d'un assez gros épanchement de la plèvre droite, à pus verdâtre et bien lié renfermant des pneumocoques. Trois ponctions évacuant la poche aussi complètement que possible ont été faites entre le 2 et le 18 mars, elles ont été toutes trois suivies d'une amélioration passagère à laquelle a fait suite rapi-

dement une reprise de tous les troubles locaux et généraux. C'est dans ces conditions que M. Guinon prie M. Renaud de venir faire une pleurotomie.

L'enfant est opéré dans son lit avec la simplicité habituelle, un drain est doucement mis en place dans la plèvre. Une quantité relativement très importante, presque un litre de pus s'écoule dans les vingt-quatre heures. En quelques jours, après quelques lavages au Dakin, la suppuration se tarit complètement. Le drain est enlevé moins d'une semaine après la pleurotomie et l'enfant sort bientôt de l'hôpital entièrement guéri et sans séquelles d'aucune sorte.

Cette observation est d'autant plus intéressante qu'elle montre d'une part combien les épanchements purulents sont facilement tolérés et d'autre part la rapidité avec laquelle se produit la guérison quand on donne d'une manière quelconque jour au pus d'une suppuration bien collectée.

II. — OBSERVATIONS D'ADULTES

Obs. IV. — C., 20 ans. Hôpital Villemin octobre 1920. Entre à l'hôpital au quatrième jour de sa maladie qui a eu un début brusque. La température est à 40°, le pouls dépasse 120, la langue est sèche, les urines rares. On trouve à droite les signes d'une grosse condensation du parenchyme pulmonaire avec, à la partie inférieure, un souffle tubaire et des râles crépitants. L'expectoration n'est pas très abondante. Les crachats sont franchement fibrineux et rouillés.

L'aspect sévère de la maladie s'atténue franchement en 48 heures grâce à une purgation, au traitement diététique et à la balnéation froide. Au septième jour de la maladie s'ébauche une défervescence qui est incomplète.

La crise n'a pas abouti à la guérison. La température remonte aux environs de 39°, la toux persiste, fréquente, aboutissant à l'expulsion de crachats purulents. Les signes physiques du côté de la poitrine se sont d'ailleurs modifiés. La matité est presque complète sur toute la hauteur de la poitrine. Le souffle a changé de caractère. Il ne s'entend plus guère que vers le hile et a pris un timbre aigre et voilé. Une ponction faite au dixième jour ramène du pus assez fluide dans lequel on trouve de très nombreuses et longues chaînettes de streptocoques.

On pratique le lendemain une petite pleurotomie basse et on installe un drainage continu par siphonage.

La quantité de pus qui s'écoule pendant les vingt-quatre premières heures est considérable, son volume atteint presque deux litres, mais l'amélioration a été immédiate, au lendemain de l'intervention, on trouve un malade ayant très bien dormi, à la mine reposée. La température est à 37° 4 et le pouls à 90.

L'état local s'améliore un peu moins vite que l'état général, la suppuration restant très abondante pendant encore trois ou quatre jours, le pus ayant d'ailleurs changé de caractère et étant devenu crémeux et verdâtre. On pratique chaque jour un grand lavage de la plèvre admirablement supporté. Peu à peu la suppuration diminue et le drain est enlevé dans le cours de la troisième semaine : le malade est alors dans un état parfaitement satisfaisant et il part quinze jours plus tard en convalescence, ne présentant plus aucun signe physique ni radiologique.

Obs. V.—E., soldat de 20 ans. Avril 1920. Entre à l'hôpital au troisième jour d'un état infectieux avec localisation pulmonaire. L'état du malade paraît grave d'emblée, la température est à 40° 7, la langue sèche, la respiration difficile, le pouls est à 135. Malgré un traitement diététique

approprié et malgré la balnéation, la situation après deux jours d'hospitalisation reste alarmante. L'expectoration muco-purulente est très abondante, la poitrine encombrée de râles du côté gauche, et du côté droit on a les signes d'une grosse lésion pleuro-pulmonaire (matité, souffle, foyer de râles fins). Une ponction exploratrice ramène du liquide purulent, assez fluide, où fourmille le streptocoque. Après la consultation du chirurgien on décide une intervention immédiate sur la plèvre. Celle-ci est pratiquée dans d'excellentes conditions le 23 avril. On fait une pleurotomie classique avec une petite résection costale. Il ne s'écoule de la plèvre pas plus de trois à quatre cents centimètres cubes de pus.

L'intervention n'amène aucune amélioration dans l'état du malade. Bien au contraire, on le trouve le lendemain le thorax baigné dans le pus, avec une température au-dessus de 39°, pâle, angoissé avec une respiration extrêmement difficile et des signes de défaillance cardiaque.

Malgré la plaie thoracique on reprend le traitement médical avec enveloppements froids et médication toni-cardiaque, et dans les deux journées suivantes la situation perd de son extrême gravité.

L'état général redevient meilleur, mais la fièvre persiste et la suppuration, malgré les soins locaux et les lavages, reste considérable. Six semaines après la première intervention on laisse se fermer la large brèche qu'on avait jusqu'alors soigneusement maintenue béante, et on pratique un peu plus en avant une pleurotomie suivant la technique habituelle pour installer un siphonage.

Cette fois le résultat est excellent. La plèvre se vide parfaitement et d'une façon complète, les lavages sont plus efficaces et trois semaines après cette deuxième intervention le drain est enlevé : la guérison est complète.

Cette observation infiniment instructive, montre combien une intervention modérément large, mais

qui avait néanmoins provoqué un pneumothorax traumatique sur un poumon enflammé, a mis le malade en très fâcheuse situation. Elle montre que cette intervention n'avait d'ailleurs pas assuré un bon drainage et qu'il a fallu le secours de la minime intervention permettant un siphonage rationnel pour assurer la complète guérison.

Obs. VI. — G..., soldat de 21 ans est pris, en juillet 1920, étant en permission, d'un malaise brusque avec frissons. On assiste pendant quelques jours à l'évolution d'une pneumopathie de type grippal avec un gros foyer d'hépatisation et crachats rouillés; du 12 au 20 juillet l'évolution de la maladie paraît au médecin qui le soigne des plus normales. Mais après plus d'une semaine, la situation paraissant s'aggraver, le malade est passé dans le service de M. Renaud.

L'état du malade est en effet, à ce moment-là, des plus graves, la température dépasse 40°, la respiration est difficile et l'asphyxie menaçante.

On retire de la plèvre droite 600 centimètres cubes de liquide, couleur purée de pois, dans lequel on ne trouve que des pneumocoques; cette évacuation de pus amène une détente considérable, il se produit une chute rapide de la température, aux environs de 38°, la respiration devient aisée, la situation n'inspire plus aucune inquiétude et on peut attendre tranquillement les événements.

Dans les semaines qui suivent, quatre ponctions suivies de l'évacuation d'une quantité de pus variant de trois à six cents centimètres cubes, suivies d'injections de sérum antipneumococcique dans la plèvre, ne suffisent pas à amener la guérison, la fièvre reste oscillante, l'état général bien qu'assez satisfaisant dans l'ensemble ne s'améliore pas franchement.

C'est alors qu'on se décide, dans la sixième semaine de la maladie à pratiquer une intervention qui permette l'évacuation complète et permanente de la collection pleurale. Une pleurotomie aussi étroite que possible est pratiquée dans les conditions habituelles et on installe un siphonage permanent. La quantité de pus évacuée dans les premières vingt-quatre heures dépasse 1.200 centimètres cubes. Elle est beaucoup plus considérable qu'on aurait pu le croire. Mais dans les jours suivants, la suppuration est presque insignifiante, et après huit jours de lavages le drain peut être enlevé de façon définitive. La fièvre est bien entendue tombée, l'état général est maintenant excellent et le malade quitte l'hôpital trois semaines plus tard complètement et définitivement guéri.

Obs. VII. — M..., zouave de 21 ans, observé en septembre 1920.

Atteint de grippe à la fin de septembre 1920, il a été pendant huit jours soigné à son corps, n'ayant présenté, semble-t-il, qu'un syndrome toxi-infectieux assez léger avec lésions pulmonaires diffuses et sans grosse lésion en foyer. Mais la convalescence n'est qu'apparente et le malade qui avait repris son service est hospitalisé le 12 octobre, présentant à ce moment-là un syndrome infectieux assez sévère qui semble s'être installé progressivement : la fièvre oscille entre 38° 5 et 39° 5, la toux est fréquente et aboutit à l'expectoration d'une quantité considérable de crachats purulents verdâtres, dont l'odeur est légèrement fétide. On trouve du côté gauche les signes d'un gros épanchement pleural. La ponction amène du pus jaunâtre séreux, dont la flore microbienne est variée : on trouve des cocci, des chaînettes de streptocoques et des bacilles prenant le Gram.

Le 12 octobre, après les précautions d'usage (purgation, administration de digitale), on pratique une petite pleur-

rotomie et on installe un drainage continu par siphonage.

Dès le lendemain de l'intervention, la détente est des plus sensibles bien qu'incomplète. Pendant trois jours, la suppuration reste très abondante. Elle change d'ailleurs de caractères. De séreuse et très fétide qu'elle était au moment de l'intervention, elle devient épaisse et moins odorante. La fièvre ne tombe que lentement. La température présente pendant encore cinq ou six jours des oscillations. L'apyrexie n'est complète que dans la semaine suivante. Il faut cependant noter que, dès les premiers jours, l'expectoration est devenue insignifiante.

Par la suite, les choses s'arrangent rapidement. Les signes de toxi-infection disparaissent. L'état général devient de jour en jour meilleur et la température ne dépasse jamais 38°.

Mais l'état local ne s'améliore que lentement. Malgré les lavages quotidiens au liquide de Dakin, la suppuration persiste longtemps. Elle finit cependant par se tarir vers la fin de la huitième semaine et le malade quitte bientôt l'hôpital complètement guéri.

Obs. VIII.—S..., 48 ans, arrive dans le service des chroniques de Brévannes en mars 1923. Il était placé à Brévannes pour pneumopathie chronique et parce que depuis un an il avait maigri de 26 kilos, mais on ne trouvait chez lui aucun signe de tuberculose ancienne ou en évolution. On n'avait pas trouvé de bacilles de Koch dans les crachats. Quelques jours après son arrivée, le 23 mars 1923, on découvre à la base droite des signes très nets d'un épanchement remontant jusqu'à la pointe de l'omoplate.

L'expectoration devient plus abondante : elle est franchement purulente. La température est élevée, oscillant entre 38° et 39°; le pouls est rapide à 100, mais bien frappé.

On fait une ponction exploratrice dans le septième espace intercostal et on ramène un liquide nettement puru-

lent qui, à l'examen bactériologique, contient de nombreux streptocoques.

Jusqu'au 7 avril, soit durant quinze jours, on se contente de traiter l'état infectieux. A cette date, les signes de toxico-infection s'étant amendés — la température était tombée au-dessous de 38°, le pouls était à 80 et bien frappé, l'état général était meilleur — on pratique une petite pleurotomie dans le huitième espace, sur la ligne axillaire et on établit un drainage continu. Il sort immédiatement environ un demi litre de pus extrêmement épais et granuleux. Les jours suivants on fait des lavages de la plèvre au liquide de Dakin, par siphonage : le lavage ramène alors de gros paquets fibrineux et de véritables fragments de fausses membranes.

Dès le deuxième jour après l'intervention la température tombe à la normale, le pouls est bon; la diurèse abondante; l'expectoration a beaucoup diminué.

Le 26 avril, soit 20 jours après l'intervention, la suppuration est complètement tarie. On enlève le drain et le malade entre en convalescence.

Il sort de l'hospice le 9 mai complètement guéri, sans fistule, avec un excellent état général.

Obs. 9. — Cette observation est particulièrement intéressante, car notre malade ayant eu une pleurésie purulente du côté gauche en 1922 mourut en 1927 de bronchopneumonie grippale du poumon droit.

La vérification post-mortem montra que le poumon gauche avait recouvré intégralement sa fonction respiratoire : il n'y avait aucune trace de l'ancienne pleurésie, si ce n'est un minime épaissement de la plèvre. Il n'y avait aucune adhérence du poumon à la paroi.

Voici d'ailleurs quelques détails sur l'histoire de ce malade :

M. F..., était arrivé à Brévannes depuis quelques mois pour tabès. En mars 1922, à l'occasion d'un examen gastrique on découvre à la radioscopie une collection de la plèvre gauche. Une ponction exploratrice ramène du pus contenant de nombreux streptocoques. On fait immédiatement, il n'y avait plus alors de phénomènes généraux, une petite pleurotomie avec installation d'un drainage par tube siphon. On retire environ un litre de pus bien lié. La suppuration d'abord assez abondante se tarit en trois semaines. On continue les lavages à la solution de Dakin jusqu'à la fin de la quatrième semaine : on enlève alors le drain et le trajet se referme rapidement.

L'état général du malade devient sensiblement meilleur. L'incident pleural a été radicalement guéri en un mois.

Le malade reste à l'infirmerie par la suite en raison de troubles gastriques qui semblaient relever de son tabès. Le 5 janvier 1927 il présente un syndrome infectieux à début brusque et on trouve des signes de broncho-pneumonie du poumon droit. Le 16 janvier le malade meurt. On pratique l'autopsie qui montre outre des lésions récentes du poumon droit, le poumon gauche intact, sans adhérences à la paroi, la plèvre légèrement épaissie et la trace de la pleurotomie difficilement perceptible.

3° OBSERVATION DE VIEILLARD

Obs. 10. — Cette observation, en raison de la gravité du cas qu'elle rapporte, des conditions apparemment défavorables dans lesquelles se présentait le malade, de l'admirable résultat qui fut obtenu par la pleurotomie minima, est aussi particulièrement expressive

M. G..., âgé de 80 ans, hospitalisé à Brévannes en raison de lésions cérébrales, de ramollissement à symptomatologie assez fruste (hémiplegie légère) et y menant la vie d'un vieillard assez valide, s'alite avec un petit syndrome toxico-infectieux à fièvre légère et avec de minimales lésions pulmonaires de congestion et de bronchite.

Il se plaint cependant, dès le début de l'affection, 28 avril 1926, d'un point de côté de la base droite.

L'affection ne paraît alors présenter aucune gravité mais les choses ne s'arrangent que lentement. Au bout de huit à dix jours, on pouvait croire l'incident liquidé quand la fièvre se rallume, plus vive qu'au début, avec deux ou trois ascensions à 39°. On ne peut faire alors aucun diagnostic précis de localisation.

Vers la fin de la troisième semaine de l'affection, les symptômes deviennent plus nets. Le syndrome thoracique se précise. L'expectoration devient abondante, elle est franchement purulente. La fièvre prend un type rémittent, oscillant entre 38° et 39°. L'état général s'altère.

Heureusement l'examen physique de la poitrine permet à ce moment de déceler la présence d'un épanchement que la ponction montre purulent. Le liquide qu'on retire est une sérosité louche, d'odeur fétide, très pauvre en éléments figurés, qui est un véritable bouillon de culture bactérienne à germes multiples (cocci et bâtonnets).

On pratique le 29 avril une pleurotomie juste suffisante pour introduire un drain dans la plèvre. Il ne s'écoule alors pas de pus. La collection ne se videra que lorsque le drain, le malade étant tranquillement couché dans son lit, aura été réuni par un tube souple à un bocal placé à terre. Il s'écoule alors une quantité considérable de pus, plus d'un litre et demi dans les premières vingt-quatre heures. On fait ensuite un lavage quotidien de la plèvre au liquide de Dakin.

Du 1^{er} au 8 mai, la température n'atteint jamais 39°.

L'état général redevient très vite satisfaisant. D'autre part le pus qu'on retire de la plèvre a changé de caractère, ce n'est plus un pus séreux, mais du pus crémeux, verdâtre.

Bref, une dizaine de jours après la pleurotomie, l'incident pleural peut être considéré comme liquidé. Mais il persiste dans le poumon un gros foyer, que la radioscopie montre collé au bord droit du péricarde, constitué sans doute par un bloc de broncho-pneumonie gangréneuse, qui d'une part va entretenir la suppuration pendant quelques semaines et d'autre part aura sur l'état général un effet assez fâcheux pour qu'à différentes reprises, on puisse avoir des craintes sérieuses sur l'issue de la maladie (expectoration abondante, langue sèche, température à 40°, urines rares, arythmie). Il faut préciser qu'à ce moment-là la plèvre était admirablement drainée et presque propre, ainsi que le confirmait l'examen radiologique.

Pendant deux mois, la situation reste indécise, puis progressivement, elle s'améliore. L'expectoration diminue, la suppuration pleurale se tarit, le malade engraisse et reprend des forces.

En septembre, il est entièrement guéri, redevenu un vieillard vigoureux et ne présentant qu'une cicatrice insignifiante de la paroi costale.

On s'est trouvé en présence, chez un vieillard de 80. ans, grand artério-scléreux, atteint de lésions cérébrales, d'une bronchopneumonie gangréneuse avec pleurésie purulente.

Cette observation montre bien que la vraie maladie, celle qui a conditionné le pronostic et la longue durée, était au poumon. La pleurésie n'était qu'un phénomène secondaire. L'intervention la plus simple et la plus économique était la meilleure. Etant donné

l'état du malade, la septicité du liquide, une large pleurotomie, diffusant l'infection, provoquant la traumatopnée et la défaillance cardiaque, aurait probablement tué le malade.

Une incision minime qui, d'une part, n'a provoqué aucun désordre local et a, d'autre part, laissé le poumon en place et permis un excellent drainage par refoulement du liquide, a été largement suffisante pour parer aux accidents de compression et de toxi-infection.

Ce sont les lavages, les soins médicaux, qui en permettant la guérison du foyer pulmonaire, ont provoqué la guérison complète.

IV. — Traitement d'une pleurésie chronique.

Obs. 11. — Cette observation est l'histoire d'un essai que nous avons fait de réparation par pleurotomie minima et lavages au Dakin d'une pleurésie chronique fistulisée après thoracotomie large; essai qui n'a pu être entièrement concluant en raison du placement, au cours de son traitement, de notre malade atteint d'excitation maniaque au Perray-Vaucluse.

M. L..., 50 ans, arrive à Brévannes le 16 septembre 1924; il a été traité trois ans auparavant dans un service de Paris pour pleurésie purulente. On avait fait une thoracotomie large avec résection costale. L'intervention n'amena pas la guérison puisque cet opéré nous arriva trois ans après porteur d'un trajet fistuleux d'où suintait un liquide nettement purulent.

A l'entrée, ce malade est un cachectique : il est pâle, amaigri, en proie à une dyspnée intense exagérée par de fréquentes quintes de toux, et affaibli par une diarrhée profuse et persistante. La température oscille aux environs de 38°. Le pouls est rapide à 100 et mal frappé.

Le premier examen du thorax montre des signes d'épanchement de la base droite avec de l'obscurité respiratoire et une matité franche de tout le tiers inférieur du poumon. Sans plus attendre, on fait le 24 septembre une petite pleurotomie et on place un tube siphon. Dans les premières vingt-quatre heures il sort environ un litre de pus qui bactériologiquement est riche en streptocoques. Dès le lendemain, la température était tombée et les signes fonctionnels très améliorés.

On fait par la suite deux lavages quotidiens à la solution de Dakin, et le 1^{er} octobre, soit six jours après l'intervention, le malade reste apyrétique, la dyspnée a disparu, le pouls est à 80 et bien frappé, la diarrhée a cessé, la diurèse est abondante, l'appétit est revenu. Localement la suppuration persiste en petite quantité : il sort environ deux cuillerées à soupe de pus par jour.

En novembre apparaissent malheureusement les troubles d'excitation maniaque : le malade enlève son pansement et son drain. Les soins deviennent très difficiles. On arrive pourtant à continuer les lavages. De novembre à mars 1925 la suppuration continue. Mais le malade a retrouvé un excellent état général : il a engraisé de dix kilos depuis notre pleurotomie.

En avril 1925, le malade devenant de plus en plus agité et même dangereux pour son entourage, on est obligé de l'interner.

Si cet homme n'a pu être guéri complètement, il a du moins été considérablement amélioré. Il nous

était arrivé mourant. Il a quitté l'hospice vigoureux avec un très bon état général.

* * *

Ainsi, toutes nos pleurésies purulentes aiguës ont guéri en trois ou quatre semaines sans fistulisation. Dans un seul cas la guérison a demandé plusieurs mois, mais l'âge du malade et les affections chroniques qui diminuaient sa résistance ne pouvaient laisser espérer un résultat plus rapide : le fait d'être arrivé à la guérison dans de telles conditions constitue à lui seul un résultat merveilleux.

Récapitulant tous nos cas et envisageant le nombre de malades traités, le nombre de fistulisations, les décès, et la durée moyenne du traitement, nous obtenons le tableau suivant :

Nombre de malades traités.....	10
Nombre de malades fistulisés.....	0
Nombre de malades décédés	0
Durée moyenne du traitement ...	30 jours

On ne saurait demander de meilleurs résultats. Ils suffiraient à justifier une méthode dont le seul défaut est la simplicité.

CHAPITRE VI

PLEUROTOMIE MINIMA ET PLEURÉSIES PURULENTES TUBERCULEUSES

Bien que la question des pleurésies tuberculeuses sorte manifestement du cadre de cette thèse, nous devons dire un mot des essais qui ont été tentés dans le service de M. Renaud pour traiter les épanchements pleuraux des tuberculeux par la procédé que nous préconisons ici; car nous ne doutons pas que ce soit grâce à l'inocuité du procédé que cet effort de thérapeutique a pu être entrepris et mené dans une certaine mesure à bien.

MM. Renaud et Miget ont traité à la Société Médicale des Hôpitaux la question dans son ensemble¹. Nous ne retiendrons ici que ce qui peut être utile pour montrer que le procédé que nous préconisons est bien un procédé excellent, puisqu'il permet les interventions les plus délicates et les plus osées.

1. Maurice Renaud et Miget. *L'ouverture et le drainage de la plèvre dans les pleurésies tuberculeuses*. (Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 30 mars 1928).

Nous avons ainsi pu suivre des malades présentant respectivement les divers types d'empyèmes à bacilles de Koch, traités par pleurotomie minima.

Dans un cas, il s'agissait d'un empyème mixte avec association primitive du bacille de Koch et de streptocoques. Dans deux autres cas, il s'agissait d'un épanchement purulent consécutif à un pneumothorax artificiel, et chez une autre pleurétique d'un véritable abcès froid pleural.

Nous rapporterons également l'observation d'une pleurésie chronique fistulisée traitée pendant de longs mois comme une pleurésie à microbes pyogènes et reconnue ensuite de nature tuberculeuse.

Il avait été tenté précédemment chez presque toutes ces malades les traitements habituels par ponctions répétées et par l'oléothorax. Les résultats étaient si peu satisfaisants, l'état du malade si précaire, que, passant outre aux opinions couramment admises, nous sommes intervenu chez ces cinq malades et sans avoir à le regretter.

Nous n'avons observé ni infections secondaires, ni dissémination des lésions, et nos malades ont été les unes complètement guéries, les autres considérablement améliorées.

Il semblait bien en principe qu'une petite pleurotomie ne pouvait guère être plus néfaste que des ponctions répétées. De plus, l'abondance de l'épanchement provoquant des troubles mécaniques, l'ouverture paraissait devoir être utile et salutaire.

M. Souligoux n'écrivait-il pas en 1898 dans le *Traité de Chirurgie de Le Dentu et Delbet* ?

« A mon avis, il faut toujours intervenir au plus vite dans l'empyème tuberculeux. La pleurésie purulente tuberculeuse n'est pas autre chose qu'un abcès froid dont la paroi infiltrée de noyaux caséeux n'a aucune tendance à la guérison spontanée. Cette poche tuberculeuse est limitée par une coque fibreuse qui tend à s'épaissir de plus en plus et par suite à s'opposer à la dilatation du poumon. Aussi faut-il non seulement intervenir rapidement mais bien plus ne pas se contenter d'une pleurotomie simple et pratiquer d'emblée une résection costale suffisante pour permettre l'examen de la poche purulente en son entier. Sans doute on n'obtiendra pas toujours une guérison parfaite, rapide, sans fistule. Mais comme le remarque Bouveret, ce sera déjà un résultat enviable que d'obtenir une cicatrisation partielle et une diminution notable de la cavité suppurante¹ ».

Il est vrai qu'une telle opinion n'avait plus cours, tout au moins en ce qui concerne les grandes collections de la plèvre des tuberculoses caséeuses; et particulièrement celles qui compliquent les pneumothorax. La tendance actuelle est que la plèvre est alors ouverte à l'infection et que les épanchements se transforment très facilement en pleurésie putride.

« La plaie ne se cicatrise pas, dit-on, et reste à l'état de fistule indéfiniment. L'état cachectique ne fait

1. Ch. Souligoux. *Nouveau traité de chirurgie*, de Le Dentu et Delbet, 1913. Tome XXI.

qu'augmenter et l'intervention, au lieu d'améliorer, hâte la terminaison fatale¹ ».

Les observations de M. le professeur Marfan, publiées en 1912 semblaient illustrer de façon typique le rôle néfaste de la pleurotomie chez les tuberculeux : M. le professeur Marfan avait alors rapporté l'histoire de quatre malades atteints d'épanchements purulents à bacilles de Koch; trois furent opérés, ils moururent; un fut traité par thoracentèse et guérit en un an et demi après vingt-et-une ponctions.

Un malade de 24 ans, très amélioré par des ponctions en série, fut opéré d'une récurrence par pleurotomie avec résection costale, il mourut quelques mois plus tard ayant gardé une fistule intarissable. Dans un autre cas la pleurotomie laissa une fistule définitive et le malade mourut de dégénérescence amyloïde au bout de cinq ans.

M. Paul Boncour a rapporté dans sa thèse le cas d'un enfant de six ans atteint de pleurésie tuberculeuse : on fit une pleurotomie et le petit malade mourut de granulie dix jours après l'intervention.

On citait cependant des exceptions à cette règle. C'est ainsi qu'une observation de MM. Coyon et Fies-senger, publiée dans la *Presse médicale* du 16 octobre 1909, semblait indiquer qu'il ne fallait pas généraliser la gravité des infections secondaires. « L'infection secondaire, disaient ces auteurs, semble créer une irritation de la poche suppurante grâce à l'afflux de

1. Castaigne, *Les maladies de la plèvre*.

nombreux polynucléaires mettant en liberté leur ferment protéolytique¹ ».

On était ainsi en présence d'une action comparable à celle produite par des injections modificatrices dans un abcès froid.

Quoi qu'il en soit, et quelle que soit la valeur des scrupules qui ont guidé depuis des années tous ceux qui croient devoir s'abstenir de toute intervention chirurgicale sur les foyers tuberculeux, il est des cas où l'épanchement purulent se renouvelle si abondamment et si rapidement, qu'il détermine des troubles mécaniques alarmants, où les ponctions répétées épuisent le patient et où il devient obligatoire de drainer la plèvre d'une façon permanente.

C'est un tel cas qui écarta nos scrupules et nous incita à faire pour la première fois une pleurotomie minima et des lavages au Dakin pour traiter une pleurésie purulente tuberculeuse.

Il s'agissait d'une jeune malade, tuberculeuse pulmonaire, qui venait de passer deux ans dans des services spéciaux de Paris. On avait pratiqué un pneumothorax et, celui-ci s'étant rapidement compliqué de pleurésie purulente, on avait fait un oléothorax selon toutes les règles.

L'hémithorax gauche était distendu par le pus et tous les organes, cœur compris, étaient refoulés dans l'hémithorax droit. L'état général de la malade était des plus précaire. Le cœur était faible et irrégulier.

1. Coyon et Fiessinger. *Presse médicale*, 16 octobre 1909.

Le moindre mouvement provoquait la dyspnée, on avait tout à gagner et rien à perdre à une intervention. Elle fut pratiquée le 16 juin 1926.

Une quantité considérable de pus s'écoula dans les premiers jours; de grands lavages furent pratiqués au Dakin. Peu à peu les organes reprirent leur place, les accidents cardiaques disparurent, et bientôt tous les troubles fonctionnels respiratoires et cardiaques cessèrent. En même temps, l'état général se modifiait. La malade s'alimentait, reprenait des forces et du poids. Malgré la présence de lésions pulmonaires bilatérales importantes, la situation se maintient depuis deux ans et demi dans des conditions très favorables.

Voici quelques détails de son histoire :

Obs. I. — Mlle D... présente à 16 ans un premier incident tuberculeux avec poussée aiguë; elle reprend toutefois son travail, le quitte un peu plus tard, commençant une tuberculose fébrile. On pratique en octobre 1925 un pneumothorax, suivi de plusieurs insufflations qui n'arrêtent pas l'évolution de la maladie. En décembre, la fièvre reste élevée aux environs de 40°. A ce moment, on retire de la plèvre 500 cc. d'un liquide louche qui est remplacé par une injection de 300 cc. d'huile. Les injections sont continuées jusqu'en février 1926. A cette date, vraisemblablement en raison de la marche progressive de la maladie, on abandonne tout traitement et la malade est envoyée à Brévannes le 7 mai 1926.

Etat au début de mai 1926 : le poids est tombé à 48 kilogrammes. La malade est fatiguée, pâle, asthénique. Elle présente de gros troubles fonctionnels respiratoires, une

dyspnée d'effort qui empêche toute activité, une température irrégulière, une expectoration légère. A la radioscopie on trouve un poumon droit sans grosses lésions tuberculeuses en évolution, mais l'hémithorax gauche est rempli jusqu'au tiers supérieur par un énorme épanchement purulent, renfermant des bacilles de Koch à l'état de pureté, et qui refoule le médiastin de telle sorte que la pointe du cœur bat derrière le bord droit du sternum. Le cœur est rapide avec un rythme irrégulier et des crises de tachycardie. L'état général est mauvais, asthénie, perte d'appétit, insomnie.

Le 15 juin 1926, on incise sur 3 centimètres un espace intercostal dans la partie postéro-inférieure du thorax. On introduit une canule de drainage par laquelle il s'écoule dans les vingt-quatre premières heures plus d'un litre de pus.

Du 15 juin au 7 juillet 1926, on fait un lavage quotidien de la plèvre au Dakin sans aucun incident.

Le 7 juillet, on cesse le drainage continu et la plèvre n'est plus vidée que par un lavage quotidien qui du 7 juillet au 15 septembre 1926, ne ramène que 4 à 5 cc. de pus. L'état général est considérablement amélioré, les organes du médiastin ont à peu près repris leur place, la dyspnée a disparu.

En septembre et octobre on fait alterner les lavages au Dakin avec les injections d'éther iodoformé.

Au début de novembre, il n'existe plus de troubles fonctionnels respiratoires. Le poids est passé à 50 kilogrammes.

Pendant toute l'année 1927 la situation reste sensiblement stationnaire. La plèvre est bien drainée, suppure peu. On pratique seulement un ou deux drainages hebdomadaires.

Il y a quatre mois la malade est sortie du sanatorium sur sa demande. A ce moment-là, l'état général était sensiblement meilleur qu'il n'avait jamais été. On avait pu craindre, en raison de poussées fébriles et de l'examen radioscopique que le poumon droit fût le siège d'une poussée évolu-

tive. A la sortie, la situation paraissait très favorable et stabilisée. La poche pleurale était vide, il n'y avait pas d'expectoration, la suppuration pleurale était intermittente, mais légère.

On avait pu croire à une ou deux reprises qu'on allait pouvoir laisser se fermer le trajet pleural, qui avait tendance à se fermer très rapidement, mais jusqu'ici la guérison reste incomplète.

Il est bien évident qu'aucun désastre ne s'est produit après l'intervention. Aucun incident local, aucun retentissement fâcheux sur l'évolution de la tuberculose.

Bien au contraire, tout autorise à rapporter à la pleurotomie l'heureuse tournure qu'ont pris les événements pour cette malade, dont l'état est actuellement aussi satisfaisant que possible.

Encouragé par ce premier succès, nous avons pensé qu'il nous autorisait à intervenir hardiment chez une autre malade que nous avions dans le même temps en observation.

Hospitalisée depuis deux ans, cette malade présentait une forme banale de tuberculose ulcéro-caséeuse, à marche progressive, avec fièvre, sur laquelle aucun des soins qu'elle avait reçus n'avait eu la moindre influence.

Dès son entrée à Brevannes on avait constaté la présence d'une grosse suppuration pleurale gauche, à purs bacilles de Koch. Après trois mois de surveillance, quand on eut constaté l'évolution progressive-

ment défavorable de la maladie, une pleurotomie fut pratiquée en septembre 1926.

Le résultat fut d'abord si heureux qu'on put croire à une guérison complète et rapide de la pleurésie, et pendant quelque temps la suppuration parut complètement tarie. Elle reprit par la suite.

Le détail de l'observation montre comment la situation s'est peu à peu favorablement modifiée.

Obs. II. — Mme G..., 31 ans est hospitalisée à Brévannes en juin 1926 pour tuberculose pulmonaire.

Le premier incident date de janvier 1924. Poussées aiguës de tuberculose avec hémoptysie. La malade reprend toutefois son travail, le quitte en juin 1925 en raison d'une nouvelle poussée tuberculeuse. La température est élevée, la dyspnée marquée, l'amaigrissement accentué. Ces troubles vont sans cesse en empirant jusqu'à l'entrée de la malade, à Brévannes.

Au début de juin, la malade est pâle, fébrile, dyspnéique souffrant d'un violent point de côté gauche, l'expectoration est abondante et bacillifère. L'examen révèle des lésions des sommets coexistant avec une pleurésie purulente gauche.

Du 5 juin au 24 juillet, les troubles fonctionnels respiratoires se sont accentués. La température est irrégulière, la perte de poids sensible, la malade pèse 47 kilogrammes, l'état général est peu satisfaisant. Aussi le 18 septembre en raison d'une dyspnée qui s'accroît sans cesse, d'un état général franchement mauvais on se décide à pratiquer une pleurotomie et on place un tube siphon. On retire dans le premier nycthémère plus d'un litre de pus.

Du 18 septembre au 15 octobre, on pratique quotidiennement un lavage au Dakin. L'amélioration est des plus nette,

la gêne respiratoire disparaît, la toux cesse; l'état général s'améliore.

Le 15 octobre on cesse le drainage continu et la poche pleurale est vidée par lavages quotidiens qui ne ramènent d'ailleurs qu'une dizaine de centimètres cubes de pus.

Du 15 octobre au 20 janvier 1927, l'amélioration est sensible, l'état général est nettement meilleur, la malade a repris 4 kilogrammes. Les troubles respiratoires ont disparu. Une expectoration légère persiste. L'examen radioscopique montre, outre des grisailles des sommets, une poche nettement limitée avec adhérences pulmonaires à la partie supérieure.

Durant l'année 1927, aucun incident, l'état général s'améliore de plus en plus. La suppuration est minime, on espèce les drainages de la plèvre.

De janvier à juillet 1928 l'amélioration est considérable. En juillet la malade quitte le sanatorium sur sa demande.

A sa sortie, la malade ne ressentait plus aucune gêne. L'expectoration persistait légère, bacillifère. L'état général était bon, le poids s'était relevé de 7 kilogrammes, il n'y avait que de légères irrégularités thermiques, la poche pleurale n'acceptait plus que 60 cc. de liquide, et les lavages ne ramenaient que quelques cuillerées de liquide purulent dans lequel on ne trouvait plus de bacilles de Koch. Bref, si la malade était toujours une tuberculeuse, à expectoration bacillifère, la maladie avait pris une toute autre allure qu'il y a deux ans.

Ici encore il n'y a certes pas à regretter d'avoir drainé la plèvre.

La troisième intervention a été pratiquée chez une

malade de 26 ans, traitée depuis deux ans par pneumothorax. Un épanchement purulent s'était rapidement produit et avait été ponctionné plusieurs fois. La malade n'avait tiré aucun bénéfice de la thérapeutique instituée. Elle était, à son entrée à Brévannes, une grande tuberculeuse, à lésions ulcéreuses, dont l'abondante expectoration était richement bacillifère.

A son arrivée, on fit d'abord une ponction évacuatrice de six cents centimètres cubes de pus renfermant du pur bacille de Koch.

Trois mois plus tard, en janvier 1928, jugeant que la maladie prenait une marche défavorable, on pratique une pleurotomie plutôt que de recourir à une nouvelle ponction.

L'amélioration fonctionnelle est rapidement des plus nette. La toux, la dyspnée s'atténuent considérablement. Mais l'expectoration reste abondante, la fièvre devient vive. La poussée évolutive commencée depuis quelques mois, et dont les symptômes ont conduit à l'intervention, s'accuse. Cependant, après quelques semaines l'état général s'améliore et la fièvre tombe complètement.

Obs. III.—Mme Ch., entre à Brévannes le 30 septembre 1927. Elle est hospitalisée en 1926 à Broussais pour tuberculose pulmonaire, on a pratiqué alors un pneumothorax artificiel suivi de plusieurs réinsufflations. Un épanchement purulent vient compliquer le pneumothorax en février 1927. L'état de la malade est à ce moment stationnaire, les ponctions pleurales n'améliorent pas les troubles respiratoires

dont se plaint la malade. Elle entre alors à Brévannes à la fin de septembre 1927.

A son entrée, la malade est légèrement fébrile; présente une gêne respiratoire assez marquée, expectoration légère l'examen radioscopique décèle des lésions pulmonaires bilatérales, l'hémithorax droit est en outre rempli par un épanchement assez important.

Du 30 septembre au 15 novembre 1927, on pratique plusieurs ponctions qui soulagent légèrement la malade, l'état général reste stationnaire, avec toutefois léger amaigrissement, poids 53 kilogrammes.

Du 15 novembre à la fin du mois de janvier 1928, les troubles fonctionnels respiratoires s'accroissent progressivement. La malade se plaint d'une toux fréquente accompagnée d'une dyspnée très marquée, les signes physiques témoignent d'une pleurésie importante, l'état général est précaire, la température d'ailleurs oscille légèrement, le pouls est rapide, il semble qu'une poussée évolutive veuille s'ébaucher.

Aussi en raison de l'accentuation des troubles généraux et fonctionnels, on pratique, le 4 février 1928, une incision de la plèvre avec mise en place d'un tube siphon. On évacue ainsi plus d'un litre de liquide purement bacillifère.

Dès les jours suivants, la sédation des troubles fonctionnels thoraciques est des plus nettes, mais la température oscille largement, le pouls reste rapide. L'état général se maintient stationnaire du 4 février au 18 mars 1928, mais la température est oscillante, l'expectoration abondante. Il se produit une poussée évolutive. La suppuration reste légère et les lavages ne ramènent qu'une petite quantité de liquide purulent.

En avril l'état général qui un moment avait paru précaire était nettement satisfaisant, une température légère persistait, l'appétit était revenu, la malade avait repris

deux kilogrammes les troubles fonctionnels avaient disparu. L'examen radioscopique montrait une poche dont la suppuration était faible et irrégulière.

A ce moment-là, la situation était donc infiniment plus satisfaisante qu'auparavant. Malheureusement, au début de mai, la malade fit une nouvelle poussée évolutive qui l'emporta rapidement.

Sur ces entrefaites, nous avons reconnu la nature tuberculeuse d'une pleurésie chronique que nous avons crue pendant longtemps une pleurésie banale. Il s'agissait d'une malade réopérée alors qu'elle était dans un état lamentable. Un drainage convenable avait amené une véritable résurrection. Il serait fastidieux de décrire tous les incidents qui ont marqué l'évolution de cette maladie que nous suivons depuis trois ans. Il suffira de dire que jamais la suppuration ne s'était tarie. En mai et juin 1928 on fit sept piqûres de vaccin de Jousset et la suppuration est actuellement presque complètement tarie. On continue les lavages de la plèvre qui ne ramènent qu'une infime quantité de pus.

Voici quelques détails sur l'histoire de cette malade :

Obs. IV.— Mme R..., 40 ans, est de constitution robuste elle a toujours travaillé régulièrement et a deux enfants bien portants. Il faut noter cependant, car la chose a son importance, qu'elle a été atteinte de coxalgie à l'âge de six ans.

En avril 1923, cette malade qui, depuis quelques mois, s'était mise à tousser et se sentait fatiguée, est prise brusquement pendant la nuit d'un violent point de côté. Elle

est hospitalisée presque immédiatement mais n'est opérée qu'un mois plus tard pour pleurésie purulente. Une large pleurotomie avec résection costale amène une amélioration, mais la fièvre persiste, l'état général reste mauvais, la suppuration est abondante. Désespérant de la guérison, le chirurgien de Paris envoie la malade dans le service de chroniques de Brévannes où elle arrive le 25 février 1924, onze mois après le début de ces accidents pleuro-pulmonaires. Elle est alors dans un état des plus précaire, extrêmement amaigrie, cachectique, tombée de 80 à 52 kilogrammes, avec une grosse dyspnée et un cœur défaillant. Elle porte une énorme poche pleurale, à moitié pleine d'un pus fétide, qui s'écoule par une large fistule.

Notre premier soin est alors de fermer la brèche opératoire et de pratiquer une pleurotomie convenable pour permettre un siphonage et de grands lavages de la plèvre.

Le résultat immédiat de cette intervention est admirable. La poche se vide complètement de deux litres et demi d'un pus infect, la température se régularise, la malade réssuscite (le mot n'est pas trop fort) en reprenant 16 kilogrammes en trois mois.

Cependant, malgré une amélioration qui semble progressive et malgré un excellent état général, la guérison locale ne se produit pas.

Durant deux années, la suppuration continue très peu abondante. De multiples tentatives (cultures, inoculation) avaient été faites pour déterminer la nature des agents de la suppuration, aucune n'avait donné de résultat.

C'est en décembre 1927 que pour la première fois on découvre dans le pus la présence de nombreux bacilles de Koch, qu'on a retrouvés depuis à tous les examens et dont la présence a permis de faire, bien tardivement, un diagnostic exact.

De décembre 1927 à juin 1928 le lavage de la plèvre con-

tinue à ramener environ une cuillerée à soupe de pus tous les deux jours.

En juin 1928 on fait à la malade une série de sept piqûres de vaccin de Jousset. La suppuration diminue nettement.

A la fin de juillet 1928, la suppuration est complètement tarie. De juillet à décembre la malade paraît définitivement guérie, mais le 15 décembre la malade présente de nouveau une légère suppuration.

L'état général se maintient très satisfaisant et on ne découvre aucun autre signe de tuberculose en évolution.

On voit combien pareil cas est instructif. L'affection fut à son début un épisode manifestement aigu dont rien ne permettait de mettre en doute la nature. Tout au plus a-t-on pu croire par la suite que la présence de quelques zones de sphacèle siégeant dans la profondeur créaient une épine empêchant la cicatrisation. En réalité, la suppuration était, par pyogènes et anaréobies, un incident surajouté. Le fait qu'une suppuration en apparence banale ait pu être si longtemps au premier plan est singulièrement suggestif. Et peut-être est-on en droit de se demander si la tuberculose n'est pas ainsi latente dans un grand nombre de ces pleurésies chroniques rebelles à tout traitement.

En second lieu, il démontre que le drainage de la plèvre a été parfaitement efficace contre les accidents immédiats de toxi-infection par les pyogènes. Son incapacité à déterminer l'absolue guérison n'est venue que de la nature tuberculeuse du processus.

Enfin, et surtout, la pleurotomie et les lavages de

la plèvre n'ont pas eu de répercussion fâcheuse sur l'évolution de la tuberculose pulmonaire elle-même. Notre malade ne tousse presque pas, n'a jamais expectoré de bacilles, son état général est excellent.

La cinquième pleurotomie a été faite avec un caractère d'urgence et l'observation rappelle par bien des points la précédente.

Une malade de 35 ans arrivait le 7 mars dernier, avec un bulletin de santé indiquant que la gravité de ses lésions « ne laissait guère place à l'espoir d'une amélioration ».

Elle avait été traitée au début de 1925 par un pneumothorax qui s'était compliqué d'une suppuration qui avait été elle-même traitée par des injections d'huile goménolée. Au moment d'une rémission de la maladie en 1927, on avait même pensé que le cas pourrait être rangé parmi les succès de l'oléothorax. (A vrai dire, il y avait eu ébauche de pleurotomie spontanée, car un des trajets de ponction s'était fistulisé.)

Depuis l'an dernier, la maladie avait pris une marche rapidement défavorable. La malade, cachectique et très dyspnéique, était amenée dans le service de M. Renaud sur un brancard.

Elle fut opérée d'urgence pour ainsi dire, autant pour parer à des accidents menaçants que parce que ses jours paraissaient comptés.

Obs. VI.—Mme R., âgée de 35 ans, entre à Brévannes le 7 mars 1928.

Elle a été hospitalisée à Tenon au début de l'année 1925

pour une pleurésie tuberculeuse et traitée par l'oléothorax.

Cette thérapeutique n'amène aucune amélioration sensible, et quelques mois après apparaissent d'importants troubles fonctionnels : toux, dyspnée, expectoration bacillifère. Un des trajets de ponction se fistulise.

L'état de la malade demeure stationnaire durant de nombreux mois.

Au début de 1926, l'état général semble meilleur, la gêne respiratoire est moins accentuée, la dyspnée diminue, l'expectoration est moins abondante. L'amélioration persiste jusqu'en mars 1927 à ce moment surviennent d'autres accidents dyspnéiques accompagnés d'altération rapide de l'état général et la malade est envoyée à Brévannes dans un état des plus alarmants.

Etat le 7 mars 1928. — La malade est une grande cachectique en proie à une dyspnée intense, alarmante, son expectoration est abondante, l'amaigrissement est énorme, l'anorexie marquée, la fièvre peu élevée. L'examen montre des signes d'un important épanchement pleural avec bacilles de Koch et streptocoques.

Aussi, en raison de ces troubles, on se décide à pratiquer une pleurotomie et on met en place un tube siphon. L'évacuation d'un abondant liquide purulent amène le soulagement immédiat de la malade.

Dans les jours qui suivent, la dyspnée a cessé, l'expectoration — qui alternait antérieurement avec l'issue de pus par la fistule pleurale — est nettement diminuée, le drainage est excellent, amenant l'évacuation d'une faible quantité de pus.

En mai 1928, l'état général est des plus satisfaisant, la malade n'a présenté aucune poussée thermique, elle a repris appétit, a engraisé de trois kilogrammes en quelques semaines.

Au point de vue local, le résultat est des meilleurs, les

troubles fonctionnels ont cédé à l'évacuation de la plèvre et la radioscopie montre une poche pleurale admirablement drainée.

Cette malade à proprement parler a ressuscité. Trois semaines après l'intervention elle dormait, s'alimentait, respirait librement, n'avait plus de fièvre et descendait seule au jardin.

Pourtant, en juin, la suppuration persiste, légère, une cuillerée à café quotidiennement. On fait alors à la malade six piqûres de vaccin de Jousset.

Le 18 juillet 1928 on découvre que la suppuration du moment provient d'une ostéite costale. On envoie la malade à la Charité dans le service de M. Deniker qui fait une résection du fragment de côte malade. L'opérée revient à Brévannes un mois après en très bon état. Il n'y a plus de suppuration.

Le premier septembre 1928 le trajet est complètement fermé, la suppuration est complètement tarie, l'état général est excellent. La guérison est complète; elle est même définitive, car de septembre à décembre il ne s'est produit aucune récidive.

On ne pouvait espérer un tel résultat le jour où cette malade nous arriva presque mourante.

*
*
*

En reprenant dans une vue d'ensemble les résultats obtenus chez nos cinq malades à la suite de la pleurotomie, il est difficile de ne pas s'abandonner à une impression favorable.

Certes, une seule de nos malades est complètement guérie. Mais chez les quatre autres, le drainage de la plèvre a eu pour résultat de parer à des accidents qui

non seulement entravaient toute amélioration mais allaient entraîner la mort. C'est déjà quelque chose.

Ce résultat a d'ailleurs été obtenu avec un minimum de gêne et d'ennui pour nos malades. Notre pleurotomie n'est guère qu'une ponction dont on maintient le trajet béant. Mais qu'on ne croie pas qu'un tel trajet se fistulise. Dans aucun cas nous ne l'avons vu suppurer lui-même et, quand on ne fait rien pour le maintenir, il se ferme en quarante-huit heures. Les malades vont et viennent et font leur cure comme toutes leurs compagnes.

L'expérience montre ainsi que la pleurotomie minima est un palliatif heureux des épanchements purulents de la plèvre. Elle n'entraîne aucun accident, et met peut-être les malades dans de meilleures conditions pour guérir de leurs lésions pulmonaires. Elle prouve en tout cas de façon formelle la bénignité de notre procédé.

66

660

CONCLUSIONS

I. — Une suppuration pleurale est toujours associée à une inflammation pulmonaire (cortico-pleurite suppurée).

II. — La suppuration franche est toujours l'indice d'une limitation du processus infectieux. Elle est en principe de pronostic favorable.

III. — Les suppurations pleurales ne créent qu'à la longue des désordres graves.

IV. — Au cours des pneumopathies aiguës l'élément « suppuration de la plèvre » ne doit pas être mis au premier plan. Il faut traiter la pneumopathie d'abord et ne s'occuper de la plèvre que lorsque la lésion pulmonaire est arrêtée dans son évolution.

V. — Les larges ouvertures de la plèvre en pleine période aiguë sont extrêmement graves, et leur pratique doit être abandonnée parce que le pneumothorax complet et brusque qu'elles déterminent risque d'entraîner le collapsus cardiaque et d'aggraver l'infection.

VI. — Une fois la phase aiguë calmée et la suppuration bien collectée, une minime pleurotomie, juste suffisante pour mettre en place un petit drain aboutissant à un siphon permettant des lavages à la solution de Dakin, donne une guérison absolue sans séquelles, en trois à quatre semaines.

VII. — Cette méthode donne des guérisons complètes, rapides et sûres. Elle ne nous a pas donné d'insuccès.

VIII. — Dans les pleurésies purulentes tuberculeuses, la simple pleurotomie suivie de lavages au Dakin s'est montrée, bien qu'elle soit rarement suivie de guérison, une intervention des plus bénignes, et capable d'apporter une amélioration des plus heureuses à des situations graves.

BIBLIOGRAPHIE

1855. **Sédillot**. — Opération de l'empyème par térébra-tion costale (*Gazette des Hôpitaux* N° 28).
1873. **Playfair**. — On the treatment of empyema in chil-dren (*Trans. of the obstetrica Soc. London*).
1888. **Bouveret**. — Traité de l'empyème.
1889. **Marfan**. — Etiologie et diagnostic des Pleurésies purulentes et traitement par les injections antiseptiques.
1890. **Courtois-Suffit** — Les pleurésies purulentes (*Thèse de Paris*).
1891. **Comby**. — Traitement des pleurésies purulentes chez les enfants (*Société médicale des Hôpitaux*, 3 avril).
1892. **Archawschy**. — Traitement rationnel de la pleurésie purulente (Procédé de Genève) (*Thèse de Paris*).
- **Tachard**. — Traitement des pleurésies purulentes par le siphon et la duction continue (*VI^e Congrès d^e Chirurgie*, Paris).
1899. **Junod**. — Du traitement des pleurésies purulentes au moyen du siphon de Revillod (*Thèse Genève*).
1900. **Desplas**. — Traitement des pleurésies purulentes (*Société médicale de Lille*, 25 mai).
1901. **Jousset** (*Thèse Paris*).
1902. **Schartzschild**. — Guérison possible des pleurésies purulentes sans intervention (*Thèse de Paris*).

1906. **L. Mayer.** — Des tares physiologiques de la chirurgie pleuro-pulmonaire (Bruxelles).
1907. **J. Reverdiu.** — A propos de quelques perfectionnements en chirurgie pleuro-pulmonaire (*Congrès français de chirurgie*, Paris).
- **Ramond.** — (*Thèse* Paris).
1908. **L. Mayer.** — Etude sur le traitement opératoire du pyothorax (*Annales de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, Tome XVII).
1909. **Marfan.** — Pleurésies purulentes. Etiologie et diagnostic (*Gazette des Hôpitaux*).
- **Vincent.** — Traitement des pleurésies purulentes par thoracentèse suivie d'injection de collagol à 1/100^e. (*Société médicale militaire*).
1911. Congrès international de Chirurgie à Bruxelles (*Rapport de Gaudier et discussion*).
1912. **Friant.** — A propos de la pleurésie purulente aiguë à streptocoques et de son traitement par les injections intrapleurales de collargol et la pleurotomie retardée (*Archives médicales militaires*, Tome LIX).
- **Marfan.** — Sur la pleurésie purulente tuberculeuse (*Bulletin médical* 10 janvier).
1913. **Ch. Souligoux.** — Nouveau traité de Chirurgie de Le Dentu et Delbet. Tome XXI.
1914. **Léon Bernard et Paraf** (*Progrès médical* du 21 mars).
1915. **Nobécourt, Jurré des Camiers et Tournier.** — Traitement des pleurésies purulentes consécutives aux broncho-pneumonies morbilleuses par injections pleurales de bleu de méthylène (*Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*).
1917. **Marion.** — Technique chirurgicale.
- **Robin.** — Traité de thérapeutique pratique. Tome I.
- **Chaput et Dufour.** — Pleurésie purulente à streptocoques guérie sans fistule par drainage filiforme (*Société médicale des Hôpitaux*).

- 1917 **J. Castaigne.** — Les maladies de la plèvre.
- **A. Schwartz.** — Précis de technique opératoire des professeurs de la Faculté de Paris. Tome II.
 - **Depage et Tuffier.** — Stérilisation et fermeture des suppurations pleurales après pleurotomie (*Société de chirurgie*, 21 mars).
1918. **Rocquet.** — Pratiques nouvelles dans le traitement des pleurésies purulentes (*Thèse Paris*).
- **Tuffier.** — Traitement des épanchements purulents de la plèvre (*Presse médicale*, 26 septembre).
 - **Netter.** — Traitement des Pleurésies purulentes grippales (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1^{er} octobre).
1919. **Chevrier.** — Etude sur le drainage de la plèvre (*Presse médicale* du 9 janvier).
- **Rathery et Du Castel.** — Septicémie à streptocoques (*Société médicale des Hôpitaux*, 24 janvier).
 - **Bérard et Dunet.** — Traitement des pleurésies purulentes grippales (*Presse Médicale*, 3 avril).
- Legendre.** — De l'indication et du pronostic des opérations dans les pleurésies purulentes grippales (*Presse médicale* du 16 janvier 1919).
- Barbier.** — Traitement de la pleurésie purulente par le siphonage, la stérilisation progressive et la fermeture (*Progrès médical*, 1^{er} février).
- Gelin.** — Un traitement simple des pleurésies purulentes par l'irrigation intermittente avec le Dakin (*Thèse Paris*).
- Ch. Bloch.** — Traitement chirurgical des épanchements suppurés de la plèvre par la stérilisation et la fermeture secondaire de la cavité après pleurotomie (*Thèse Paris*).
- Weil et Loiseleur.** — Le traitement médical des pleurésies purulentes (*Société médicale des Hôpitaux*, 2 mai).

1918. **Janssen**. — A propos du traitement des suppurations pleurales (*Société belge de Chirurgie*, 28 juin).
- **Tuffier et Raphaël**. — Quelques causes des insuccès opératoires dans le traitement des pleurésies purulentes (*Société de Chirurgie*, 3 décembre).
1919. **Stone**. — Management of post pneumonie empyema based upon ito case (*Am. Journ. med. Sc.*).
- Moschowitz**. — Le traitement chirurgical de l'empyème (*Surg. Gyn. obst.*, avril).
- **Diederich**. — Sur le traitement des pleurésies purulentes (*Surg. gyn. obst.*, avril).
1920. **Delbet et Girode**. — Traitement des pleurésies purulentes par le drainage étanche et l'aspiration continue (*Revue de Chirurgie*, Tome LVII, N° 4).
- Janssen et Tuffier**. — Rapport au Congrès de Chirurgie.
- **Maurice Renaud**. — Sur les directives du traitement des pleurésies purulentes aiguës (*Congrès de Chirurgie et bulletin de la Société médicale des Hôpitaux* p. 1225).
- **Paul Masini**. — Communication au Congrès de Chirurgie.
- **Faxton E. Gardner**. — Lettre d'Amérique (*Gazette des Hôpitaux*, 1^{er} mai).
- **Graham**. — Some chirurgial aspect of asphyxie (*Congrès de Chirurgie de Paris*).
1921. **Bezançon**. — Maladies de l'appareil respiratoire (*Précis de Pathologie interne*).
- **Lamare**. — Siphonage de la plèvre (*Thèse Paris*).
- **Houillon**. — Pleurésies purulentes, traitement chirurgical (*Thèse Paris*).
1922. **Desmoulin**. — Traitement des pleurésies purulentes aiguës (*Thèse Paris*).
- **Courcoux**. — Traitement des pleurésies purulentes aiguës (*Hôpital* p. 114).

- **Schwartz.** — Du traitement chirurgical des pleurésies purulentes aiguës (*Paris médical*, p. 58).
- 1923. **Tourneix.** — Pleurésies purulentes aiguës — Traitement par la pleurotomie valvulaire — Procédé de drainage à thorax fermé (*Thèse Paris*).
- 1924. **Dougnich.** — Pleurésies purulentes à streptocoques chez l'enfant (*Thèse Paris*).
- **Ribadeau-Dumas** et **Rocher.** — Traitement des pleurésies purulentes de l'enfance (*Congrès de Pédiatrie*).
- **Sainton.** — Pleurésies purulentes tuberculeuses (*Thèse Paris*).
- **Nobécourt.** — Leçons cliniques sur les pleurésies purulentes tuberculeuses de l'enfant (*Pédiatrie pratique*, février).
- 1925. **Izard.** — Traitement des pleurésies purulentes par l'oléothorax (*Thèse Paris*).
- 1926. **Maurice Renaud** et **Peytavin.** — Pleurésie putride chez un vieillard — Pleurotomie minima — Guérison rapide et complète (Discussion M. Dufour). (*Soc. médicale des Hôpitaux*, 26 novembre).
- 1927. **Plisson.** — Traitement des pleurésies purulentes aiguës d'origine médicale (*Le Progrès médical*, 2 avril).
- **Lecène** et **Leriche.** — *Technique chirurgicale*. Tome II.
- 1928. **Maurice Renaud** et **Juge.** — Pleurésie purulente devenue chronique et reconnue tardivement tuberculeuse (*Société médicale des Hôpitaux*, 9 mars).
- **Delbet** — Le traitement des pleurésies purulentes (*Revue médicale française*, mars).
- **Maurice Renaud** et **Miget.** — L'ouverture et le drainage de la plèvre dans les pleurésies tuberculeuses (*Société médicale des Hôpitaux*, 27 avril).
- **Burnand.** — Sur le traitement du pyothorax tuberculeux (*Société médicale des Hôpitaux*, 25 mai).

- 1298 **Courcoux, Tobé et Mlle Raphaël.** — L'oléothorax dans les pleurésies purulentes tuberculeuses à type d'abcès froid pleural (*Revue de la Tuberculose*, octobre).
-



